This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

+ *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.

+ *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.

+ *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.

+ *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter `http://books.google.com` durchsuchen.

IV 426

STANFORD
UNIVERSITY
LIBRARIES

N. 1516

Dr. Johann Georg Krünitz's
ökonomisch-technologische

Encyklopädie,

oder

allgemeines System

der

Staats-, Stadt-, Haus- und Landwirthschaft,

und der Kunstgeschichte,

in alphabetischer Ordnung.

Früher fortgesetzt

von

Friedrich Jakob und ~~Heinrich~~ Gustav Florcke,

und jetzt von

Johann Wilhelm David Korth,

Doktor der Philosophie,

und Carl Otto Hoffmann.

Hundert neun und achtzigster Theil,

welcher die Artikel Troubel bis Türkei enthält.

Nebst Kupfertafeln des 188sten und 189sten Bandes.

Mit Königl. Preuß. und Königl. Sächs. Privilegien.

Berlin, 1846.

In der Paulischen Buchhandlung. (Ernst Litfaß.)

(Pränumerations-Preis 3 Thlr. — Laden-Preis 4½ Thlr.)

AE27
K8
v.189

Zur Nachricht!

Verſprochener Maaßen werden bei dem gegenwärtigen 189ſten Bande auch die Figurentafeln zum 188ſten Bande von *Krünitz's Encyklopädie* nachgeliefert. Dieſe ſind durch die Signatur bezeichnet und alſo von denen zu dem 189ſten Bande gehörenden zu trennen und dem 188ſten Bande beizubinden.

Von jetzt ab ſoll, wo möglich,

alle zwei Monate

ein neuer Band geliefert werden, damit das Werk in wenigen Jahren vollendet wird.

Pauli'ſche Buchhandlung.
(Ernſt Litfaß.)

IV 426

STANFORD
UNIVERSITY
LIBRARIES

den Geſchmack und Bedürfniß des Publikums und mit der reißenden Progreſſion der Wiſſenſchaft, die in wenigen Jahrzehnden um Jahrhunderte vorwärts geeilt und die geiſtigen Errungenſchaften unſrer Vorfahren in faſt allen Beziehungen überflügelt hat.

Aber als ein günſtig leuchtender Stern hat dieſem Unternehmen immer die Huld und der Schutz unſres erhabenen Königshauſes geleuchtet. Der erlauchte Vater und Großvater des jetzt regierenden Königs Majeſtät haben durch Verleihung und Erneuerung ausgedehnter Privilegien das Unternehmen gefördert und die Herausgeber immer von Neuem ermuthigt, ſelbſt in den Zeiten, die für den Geſchäftsverkehr ſo allgemein verderblichen Einfluß übten, in den Kriegsjahren von 1806 bis 1815.

Wir ſehen aus der Vorrede zum 127ſten Band dieſer Encyclopädie, welcher dem verſtorbenen Staatsminiſter Freiherrn Stein von Altenſtein gewidmet iſt, einem Manne, der um die freie Entwicklung des wiſſenſchaftlichen Lebens in unſrem Vaterlande ſich große Verdienſte erworben und mit dazu beigetragen hat, daß Preußen den Ruhm des in allen Klaſſen der Geſellſchaft am meiſten gleichmäßig durchgebildeten Staates ſich erwerben konnte, — wir erſehen, ſage ich, daraus, daß die Bitte der damaligen Verlegerin des Werkes, — der verwittweten Commerzien-Räthin Pauli, deren Mann die Encyclopädie mit begründen

half, — um Empfehlung derselben zur Anschaffung für die Bibliotheken der Behörden und Lehranstalten berücksichtigt und die erforderlichen Erlasse schon ergangen waren. In eben jener Vorrede ist auch die auf Antrag des damaligen wirklichen Geheimen Rathes und Oberpräsidenten der Provinz Pommern, Herrn von Sack erfolgte Bekanntmachung der Königlichen Regierung zu Stralsund vom 23sten October 1819 abgedruckt. Sie lautet folgendermaßen:

„Das Königliche Ober-Präsidium zu Stettin hat uns von einem Antrage der Wittwe des Geheimen Commerzien-Raths Pauli bei dem Königlichen hohen Ministerio der Geistlichen Unterrichts- und Medizinal-Angelegenheiten, daß das in ihrem Verlage erschienene bekannte und sehr nützliche Werk: die Oeconomisch-Technologische Encyclopädie von Krünitz, den Behörden empfohlen werden möchte, damit es für die Bibliotheken der Magistrate, Kirchen, Universitäten, höheren Schulanstalten ꝛc. ꝛc., wo es noch nicht vorhanden ist, angeschafft werde, in Kenntniß gesetzt. Da dies Werk bereits durch frühere Verfügungen in den älteren Provinzen des Staats zur Anschaffung allgemein empfohlen ist; so fordern wir, in Gemäßheit des uns dieserhalb gewordenen höheren Auftrags, die Vorsteher von Bibliotheken, deren Fonds es erlauben, hiermit auf, dies gemeinnützige Werk, wo es sich noch nicht be-

findet, anzuſchaffen, wobei wir zugleich bemerken, daß die Wittwe Pauli gedachtes Werk, ſo wie die in dem Verlage ihrer Handlung erſchienene Ueberſetzung von Buffons Naturgeſchichte und das Jablonsky- und Herbſt'ſche Inſekten-Werk, wenn die Beſtellung jetzt erfolgt, noch zu dem Pränumerations-Preiſe abzulaſſen, und nöthigenfalls wegen der Bezahlung Termine einzugehen, erbötig iſt.

Stralſund, den 23ſten October 1819.

Königl. Preuß. Regierung."

Sieben und zwanzig Jahre ſind ſeitdem wieder hingegangen und von allen jetzt noch lebenden Abnehmern des Werkes, deren Zahl ſich ganz natürlich von Jahr zu Jahr vermindern muß, inſofern dieſe Abnehmer Privatperſonen ſind, welche im Laufe ſo vieler Jahre hinſtarben, werden ſich nur Wenige dieſer Verfügung erinnern, ja gewiß den Wenigſten iſt es überhaupt bekannt, daß die Regierung ſelbſt ſich für die Ausbreitung des allgemein nützlichen Werkes intereſſirte. Bei mehreren Behörden, die daſſelbe für die Bibliotheken in Gemäßheit der Regierungsverfügungen angeſchafft haben, ſind dieſe auch wieder in Vergeſſenheit gerathen und die Fortſetzungen nicht mehr verlangt worden.

Hierzu kommt, daß das Unternehmen ebenfalls in verschiedene Hände übergegangen ist und Drucker, Verleger, Eigenthümer, wie Verfasser im Laufe der Zeit gewechselt hat.

Der Unterzeichnete, welcher erst seit wenigen Monaten die Führung der Pauliſchen Verlagsbuchhandlung, hauptsächlich den Verlag und Druck der Krünitz'schen Encyclopädie übernommen hat und zwar unter sehr schwierigen verwickelten Verhältnissen, wird sich glücklich schätzen, wenn es ihm gelingt, dies Werk zu Ende zu führen.

Er hat sich deshalb, so weit es die Umstände erlaubten, freie Disposition über Wahl der Schriftsteller, welche die Encyclopädie bearbeiten, ausbedungen, was nach den früheren contraktlichen Verhältnissen, in denen der Vorgänger desselben, der verstorbene Buchhändler Leopold Wilhelm Krauſe stand, nicht möglich war. Sein Hauptaugenmerk bei dieser Neuerung ging dahin, das Erscheinen der Fortsetzung zu beschleunigen und statt der bisher herauskommenden 3 Bände, 6 Bände zu liefern, damit das Ende des Unternehmens nicht in gar zu dämmernde Ferne hinausgerückt werde.

Ein Gelehrter kann allein 6 so starke Bände in einem Jahr nicht liefern. Bei allem Fleiß und bei der nothwendigen Ausführlichkeit und Gründlichkeit der Artikel übersteigt dies die Kräfte eines Ein-

zelnen. Deshalb wurde außer dem bisherigen Redacteur dem Dr. der Philoſophie Herrn Korth der mit unermüdlichen Eifer ſeit mehr als 30 Jahren dem Unternehmen ſeine ganzen Zeit gewidmet hat, in der Perſon eines jüngeren Gelehrten des Herrn C. O. Hoffmann ein zweiter Redacteur gewonnen, ſo daß nun beide gemeinſchaftlich, ſich einander ablöſend und über den Inhalt und die Form der Artikel ſich gegenſeitig verſtändigend, das Werk weiter führen werden. Der letzgenannte Autor hat in dem vorliegenden 189ſten Bande alle Artikel von Trutzen bis zum Ende geliefert. In den ſpäteren Bänden werden die Artikel, je nachdem ſie von Herrn Dr. Korth oder von Herrn Hoffmann verfaßt ſind, mit einem K. oder H. unteizeichnet ſein.

Der erwähnte Buchhändler Leopold Wilhelm Krauſe war der Stiefvater des Unterzeichneten und hatte von dem rechten Vater deſſelben des Buchdruckerei-Beſitzers Litfaß das Geſchäft übernommen. Auch Letzterer hat im Anfange dieſes Jahrhunderts ſchon die Encyclopädie gedruckt, ſo daß ſie alſo ſeit nahe einem halben Jahrhundert aus einer und dieſelbe Offizin hervorgegangen iſt. Ein Grund mehr für die Verdopplung der Anſtrengungen des Unterzeichneten, der die Herausgabe wie ein ehrenswerthes Erbtheil anſehen wird, das er getreulich verwalten muß.

Es ergeht aber auch die um ſo dringen-

dere Bitte an das Publikum, ihn hierbei zu unterstützen und dem Werke eine rege Theilnahme zu erhalten. Vielleicht gelingt es dem jetzigen Verleger auch, in der Wiedergewinnung früheren Abnehmer, sofern dies Behörden waren, dem Werke neue Abonnenten zu erwerbn und damit auch neue Kräfte, neuen Eifer, neuen Muth!

Nach der jetzt gewonnenen Uebersicht läßt sich annehmen, daß dieses Riesenwerk mit 20—25 Bänden beendet sein werde, wozu ein verhältnißmäßig nur noch kurzer Zeitraum, 4 — 5 Jahre erforderlich sind, wenn es mir gelingt alle zwei Monate einen neuen Band erscheinen zu lassen. Natürlich wird es nachher nothwendig sein, Supplemente zu den ersten Bänden herauszugeben, damit auch sie den der heutigen Wissenschaft gemäßen Standpunkt einnehmen und der praktische wie theoretische Werth aller von Anfang bis jetzt darin aufgenommenen Artikel möglichst derselbe sei. Die 74 Jahre, welche seit dem Erscheinen des ersten Bandes der Encyklopädie verflossen sind, machen diese Ergänzungen zu einer unerläßlichen Bedindung, wenn das ganze Werk seinem Zweck entsprechen soll, wie Jeder leicht einsehen wird. Die geographischen, industriellen und commerciellen Verhältnisse der Staaten, ihre Verfassung, ihre politische Stellung zu einander haben eine ganz andere Gestalt gewonnen; neue Erfindungeu auf dem Ge-

biete der Mechanik, der Kunst, der Gewerbthätigkeit, der Länderkultur, neue Entdeckungen in allen Fächern der Wissenschaft, neue Systeme, neue Ansichten sind herrschend geworden und der Horizont unsers gesammten geistigen und materiellen Lebens hat sich so sehr erweitert, daß wir uns auf's neue in der uns umringenden Welt zu orientiren haben. Ein Werk, wie das vorliegende, soll den Leser auf die Höhe der Bildung seiner Zeit stellen, dies vermögen die Abhandlungen der ersten Theile nicht mehr und es scheint also ganz gerechtfertigt, wenn die künftigen Supplemente als ein unumgängliches Erforderniß angesehen werden. Ich werde Alles daran setzen, auch diese Ergänzungsbände in möglichst rascher Folge erscheinen zu lassen, um das Werk zum völligen genügenden Abschluß zu bringen.

Schließlich aber theile ich den Lesern und Abonnenten der Encyclopädie nochmals das Privilegium, welches dem frühern Herausgeber von Seiner Majestät dem hochseligen König Friedrich Wilhelm III. ertheilt wurde, mit.

Berlin, den 27. Juli 1846.

Pauli'sche Buchhandlung,
(E. Litfaß)
Adler-Straße Nr. 6.

Zur Nachricht!

Verſprochener Maaßen werden bei dem gegenwärtigen 189ſten Bande auch die Figurentafeln zum 188ſten Bande von *Krünitz's Encyklopädie* nachgeliefert. Dieſe ſind durch die Signatur bezeichnet und alſo von denen zu dem 189ſten Bande gehörenden zu trennen und dem 188ſten Bande beizubinden.

Von jetzt ab ſoll, wo möglich,

alle zwei Monate

ein neuer Band geliefert werden, damit das Werk in wenigen Jahren vollendet wird.

Pauli'ſche Buchhandlung.
(Ernſt Litfaß.)

Thun kund und fügen hiermit zu wiſſen: Nachdem der hieſige Buchhändler und Geheime Commerzien-Rath Joachim Pauli, in Bezug auf das ihm unterm 12ten April 1772 über den Druck und Verlag eines aus einer Ueberſetzung des Dictionaire d'Histoire naturelle von Vallmond de Bomare und des Dictionaire Encyclopedie oeconomique beſtehenden hinterher unter dem Titel:

Krünitz, Dr. J. G., ökonomiſch-technologiſche Encyklopädie, oder allgemeines Syſtem der Staats-, Stadt-, Haus- und Landwirthſchaft, wie auch der Kunſtgeſchichte in alphabetiſcher Ordnung, fortgeſetzt von H. G. Flörike. Erſter und alle bisher herausgekommenen Bände, auch künftig noch zu erwartende Suppliment-Bände; gr. 8.

herausgegebenen Werks auf zwanzig Jahre ertheilte Privilegium, um deſſen Prolongation unterthänigſt angeſucht hat. Als haben Wir dieſem Geſuch, in Gnaden zu deferieren kein Bedenken getragen. Wir thun auch ſolches hiermit, und Kraft dieſes Unſers offenen Briefes dergeſtalt, und alſo, daß außer ihm, dem Buchhändler und Geheimen Commerzien-Rath, Joachim Pauli und deſſen Erben, niemand ſowohl in Unſerm Königreiche Preußen, als auch in allen Unſern übrigen Landen und Provinzen, vorgedachtes Buch innerhalb anderwärtiger, vom dato dieſer Pro-

longation anzurechnender Zwanzig Jahre, weder ganz noch Auszugsweise, noch in andern Sprachen übersetzt nachzudrucken, auch diejenigen Exemplare, so etwa außer Unsern Landen von andern nachgedruckt, übersetzt und verlegt sein möchten, in Unsere Lande einzuführen, und daselbst heimlich oder öffentlich zu verhandeln und zu verkaufen befugt, sondern solches bei Confiskation aller Exemplarien, wie auch Zweihundert Thaler Geldstrafe, wovon die Hälfte Unserm Fisco, die andere Hälfte aber dem Impetranten und dessen Erben, zu entrichten, gänzlich verboten und nicht zugelassen sein soll.

Wir und Unsere Nachkommen wollen auch mehrermeldeten Buchhändler und Geheimen Commerzien-Rath Joachim Pauli und dessen Erben, beregte Zeit, der Zwanzig Jahre über, hiebey allergnädigst kräftigst schützen, handhaben und erhalten. Gestallt Wir dann allen Unsern Regierungen, Magistraten und Gerichtsobrigkeiten hiermit allergnädigst und ernstlich anbefehlen, solches an Unserer Statt gleichfalls zu thun, über den Inhalt dieses Unsers Privilegii gebührend zu halten, und diejenigen, so dawider handaln, mit vorerwähnter Strafe, ohnnachläßig anzusehen.

Dahingegen ist Impetrant nebst seinen Erben, bei Verlust dieses Privilegii, schuldig und gehalten, obbemeldetes Buch nicht nur um einen billigen Preis

zu verkaufen, ſondern auch von jedem Druck deſſelben zwey Exemplare an Unſer Lehns-Archiv, nebſt den gewöhnlichen Exemplarien an Unſere Bibliothek allhier abzuliefern. Getreulich ſonder Gefährte; jedoch Uns an Unſerem, und Männiglichen an ſeinen Rechten ohne Schaden. Urkundlich unter Unſerm Königlichen größeren Lehns-Inſiegel. So gegeben und geſchehen

Berlin, den 1ſten December 1802.

(L. S.)

Friedrich Wilhelm.

Reck.

T. T.

Troubel, Trubel, Fr. Trouble, ein im gewöhnlichen Leben noch häufig vorkommendes Wort, eine geräuschvolle Verwirrung, eine Menge geräuschvoller Geschäfte, Unruhen ꝛc. zu bezeichnen; daher auch Unruhen, Irrungen, Empörungen, Verwirrungen in einem Lande. Es ist ein großer Troubel oder Trubel in diesem Staate, eine große Verwirrung, wie ehemals in dem Polnischen, Ungarischen ꝛc. Staate, sowohl in den Staatsgeschäften oder Reichsangelegenheiten, als auch in den Partheyen im Volke, in den Volkspartheyen. Es ist ein großer Troubel in meinem Hause, wenn eine Menge geräuschvoller Geschäfte in demselben vollbracht werden, sie beziehen sich nun auf ein Gewerbe oder auf häusliche Angelegenheiten, z. B. bei der Anordnung eines Festes, eines Gastmahls ꝛc. in einem Hause ꝛc. Auf den Messen ist immer viel Troubel, viel Geräusch, viel Durcheinanderlaufen im Verkehr. Der Kriegstroubel, der Lärm, das Geräusch des Krieges, sowohl durch das Hin- und Herziehen der Truppen, als auch der Kriegsgeräthschaften, Bagage, der

Munition und Proviſion ꝛc. Wenn man von Einigen in der Mehrzahl die Kriegstroubeln oder Trubeln geſchrieben findet, als wenn das Wort weiblich wäre, ſo iſt es dann, nach Adelung, eine bloße Nachahmung des Franzöſiſchen Troubles. Nach dem Adelung iſt Troubel, jedoch Trubel geſchrieben, ein altes gutes deutſches Wort, welches vermittelſt des Suffixi — el, ein Ding, Subjekt, von trüben, trübe machen, abzuleiten ſey; denn ſchon im Kero finde man truabaler, unruhig, turbidus. In den gemeinen Mundarten hat man auch das Zeitwort troubeln, trubeln, unruhige, geräuſchvolle Geſchäfte verrichten. Wenn gleich Adelung dieſes Wort für deutſchen Urſprungs hält, ſo ſcheint es doch aus dem Franzöſiſchen zu uns herüber gekommen zu ſeyn, da es keine Verwandtſchaft zu deutſchen Wörtern zeigt, die eine ähnliche Bedeutung haben; denn eben ſo könnte man annehmen, daß dieſes Wort aus dem Deutſchen zum Franzöſiſchen hinüber gewandert ſey, wofür ſich aber keine Quelle vorfindet, die ſolches beweiſet; auch ſprechen für den fremden Urſprung die Wörter Trou, Troubadour ꝛc. Auch wird das Zeitwort im Deutſchen im Sprechen mehr troubliren, trubliren, als troubeln, trubeln, gebraucht, welches um ſo mehr die Franzöſiſche Abſtammung beweiſet.

Troubeln, ſ. den vorhergehenden Artikel.

Trou-Madame, ein Spiel mit kleinen elfenbeinernen Kugeln auf einer Art von Billardtafeln, an welcher ein kleiner Portikus mit dreizehn Oeffnungen angebracht iſt, in welche man die Kugeln hineinzuſtoßen ſucht.

Troupe, eine Anzahl Kriegsvolk, ſ. Truppe.

Trouſſeau, aus dem Franzöſiſchen, das Geräth, welches die Eltern einer Tochter bei ihrer Verheirathung, noch, außer der beſtimmten Mitgift, dem Braut-

ſchatze (ſ. Th. 6, S. 574, und Leibgedinge, Th. 70, S. 688 u. f.), geben. Im eigentlichen Sinne dieſes Wortes wird es dem Brautſchatze, der Mitgift entgegengeſetzt, und bedeutet Ausſtattung oder Ausſteuer, alſo Alles, was der Braut an Kleidern, Betten, Linnen, Schränken, Kaſten oder Koffern, Zinn, Kupfer, Silbergeſchirr, Kleinodien, überhaupt an Hausgeräth, auch unter Bauern in Vieh, in Natura mitgegeben wird, oder das Geld, was, außer dem eigentlichen Brautſchatze, zur Anſchaffung aller dieſer Dinge, beſonders gegeben wird. Hierbei entſteht nun die Frage: ob eine ſolche Ausſteuer auch die dem Brautſchatze (dos) in den Rechten ertheilten Privilegien und Vorzüge genieße, oder ob ſie vielleicht nur den Paraphernalgütern gleich zu achten ſey? Da aber dieſe Ausſteuer mit dem eigentlichen Brautſchatze völlig einerlei Abſicht hat, ja oft unter dem Namen mitbegriffen iſt, ſo genießen, nach der Meinung der angeſehendſten Rechtsgelehrten, Ausſteuer und Brautſchatz in allen Fällen gleiche Vorzüge, alſo auch gleiche Rechte. Die Tochter muß die Ausſtattung, ſo wie die Mitgift, nach des Vaters Tode in gleiche Theilung bringen. Verfällt der Ehemann in Concurs, ſo erhält die Ehefrau diejenigen Sachen, die von ihrer Ausſtattung noch wirklich vorhanden ſind, jure vindicationis zurück, wobei es keine Schwierigkeiten hat; allein es iſt ſtreitig, ob ſie auch den Werth des abgenutzten oder eingegangenen Hausgeräthes, das ſie als Ausſtattung mitbekommen, liquidiren kann, und von der Concursmaſſe jure praelationis ausgezahlt erhält. Von einigen Juriſten wird dieſes Vorzugsrecht der Frau auch in Rückſicht derjenigen Ausſtattungsſachen mit guten rechtlichen Gründen bejahet, die durch den Gebrauch entweder gänzlich eingegangen oder abgenutzt worden. Die wegen Ausſteuerung der Töchter aufgenommene Schuld muß der Lehnsfolger bezahlen; den Töchtern

steht aber wegen ihrer Ausstattung kein jus reale an den Lehngütern zu. Ist der Vater zur Zeit der Ausstattung einer Tochter nicht so reich gewesen, als er nachher geworden, so muß sich dieselbe mit der gegen eidliche Verzicht erhaltenen Ausstattung befriedigen; auch kann sie dieselbe so wenig, als ihr Ehemann, nach erfolgter Trauung verlangen, wenn nämlich der Vater gar keine Ausstattung versprochen hat. Heirathen Kinder gegen den Willen ihrer Eltern, so sind die Letzteren zur Ausstattung ihrer Töchter nicht verbunden. Bei einer erfolgten Ausstattung muß der Ehemann bei den Ausstattungsstücken für allen Nachtheil den sie durch seine Schuld oder Vorsatz erlitten haben haften; auch kann er dergleichen Sachen weder verkaufen, noch verschenken, und wenn solches geschieht so muß er sie ersetzen. S. auch den Art. Ausstattung, Th. 3, S. 253.

Trouvères, Trouveurs, s. oben, unter Troubadour, S. 712, und S. 741 u. f.

Trouveurs, s. den vorhergehenden Artikel.

Troyesgewicht, in Holland, England ꝛc., ein Marktgewicht, welches zu Troyes in Champagne (Departement der Aube) zuerst gebraucht wurde. In England werden Gold, Silber, Edelsteine, Perlen, Brod, Getreide und Liqueurs mit dem genannten Gewichte gewogen, wovon das Pfd. 12 Unzen, 240 Pennyweights, 5760 Grains à 20 Mites à 24 Droits, à 24 Periots, à 24 Blanks oder 7766 Holl. As enthält. 119 Pfund Englisches Troyesgewicht betragen 190 Mark Köllnisch; und 100 Pfund Englisches Troyesgewicht = 37,313 Fr. Kiliogrammes. Beim Probiren wird das Troyespfund zu 24 Karat à 4 Grains à 4 Quarts fein Gold, und zu 12 Unzen à 20 Pennyweights (Pfenniggewicht) fein Silber gerechnet. Apothekergewicht ist das Troyespfund von 12 Unzen. In Holland hält das Pfund Troyesgewicht 2 Mark,

16 Unzen, 32 Loth zu 10 Engel oder 10280 Holl. Troyesas, und ist $5\frac{7}{10}$ Prozent schwerer, als das Berliner Pfund. Das Medizinalgewicht im Großen ist das oben genannte Troyespfund von 16 Unzen; das eigentliche Apothekergewicht hat jedoch nur 12 Unzen und ist 7680 Holl. As schwer. Gold- und Silbergewicht ist die Troyesmark von 8 Unzen; 19 Troyesmark sind 20 Mark Kölln. gleich, und 1 dergleichen Troyesmark = 24593⅜ Fr. Centigrammes. Beim Juwelen- und Perlengewichte wird die Troyesmark zu 1200 Karat gerechnet, und 7½ Karat betragen 32 Holl. As ꝛc. ꝛc.

Troyes, Troyennes, *in Frankreich, die den Lavallinnen nachgemachten Gewebe. Es ist eine weißgebleichte Leinwand, die zu Troyes zugerichtet wird, und daher nach dieser Stadt benannt zu Markte kommt.* Die feinste Gattung wird stockförmig zusammengelegt, und in Papier, gleich den Demihollandes, eingeschlagen. Die andern Arten legt man platt zusammen und schlägt sie in graues Papier ein. Die Stücke halten 15—20 Stab.

Trübe, Bei- und Nebenwort, 1) der Zustand eines Körpers, da er durch unreine fremde Theilchen seine Durchsichtigkeit oder Klarheit verliert; besonders bei flüssigen Körpern, wenn solche durch das Aufrütteln und Schütteln der sich am Boden gesetzten Theilchen ihre Klarheit verlieren; es steht also im Gegensatze des hell und klar. Das Wasser, der Wein, das Bier ist trübe, wenn sich diese Flüssigkeiten noch nicht geklärt haben, noch mit Unreinigkeiten ꝛc. vermischt sind, welche die Durchsichtigkeit fortnehmen, sie bewölken. Auch wenn die Theile, woraus eine Flüssigkeit besteht, noch keine innige Mischung eingegangen sind, sich daher noch Theilchen trennen und im Umherschwimmen die Klarheit verdunkeln. Im trüben Wasser fischen oder im Trüben fischen, eigent-

lich, da man mehr Fiſche bekommt, weil dann die Fiſche ihre Gefahr nicht gewahr werden; figürlich, ſich einer allgemeinen Verwirrung zu ſeinem Vortheile zu Nutze machen. Trübe Luft, trübe Witterung, trüber Himmel, Alles, was dem Klaren entgegengeſetzt iſt. Eine trübe Luft, wenn ſie mit Dünſten geſchwängert und daher dick oder trübe iſt; eine trübe Witterung, wenn wäſſerige Dünſte in der Luft umherziehen; ein trüber Himmel, ein mit Wolken bedeckter, ſo daß man die reine Bläue der Luft, den heitern Himmel nicht durchſieht. Eine trübe Fenſterſcheibe, ein trüber Spiegel, wenn das Glas beſchlagen, durch ſich daran geſetzte Dünſte gleichſam überflort oder überzogen, oder behaucht iſt, ſo daß die Durchſichtigkeit unterbrochen worden. In weiterer Bedeutung gebraucht man trübe auch von glänzenden Körpern, wenn ihr Glanz durch darauf befindliche fremdartige Theile unterbrochen wird, wie z. B. Edelſteine, Metalle ꝛc. Trübe Augen haben, wenn der Glanz der Hornhaut durch eine darauf befindliche Feuchtigkeit verdunkelt wird. — 2) Figürlich. (1) Trübe ausſehen, im Gegenſatze des heiter. Trübe Gedanken haben, im Gegenſatze der muntern und heitern. Eine trübe Gemüthsſtimmung. In allen den genannten Fällen bezeichnet trübe den erſten Grad der Unluſt über ein gegenwärtiges Uebel, welcher Grad oft nur, nach Adelung, in der Abweſenheit der Munterkeit oder Heiterkeit des Gemüths beſteht. — (2) Nach einer weitern Figur wurde trübe ehemals auch häufig für das einen höhern Grad der Unluſt bezeichnende betrübt gebraucht, in welchem Verſtande die Niederſachſen noch dröve ſagen.

Jr lutter spiegel varwes leben
Kan trueben herzen froiede geben.
Markgraf Heinrich von Meiſſen.

In dieſer Bedeutung wird es jetzt noch von den Dichtern gebraucht. — Die Trübe, in den Bergwerken, das dicke Waſſer, welches von den Pochwerken abläuft, die tauben Berge abführt und etwas vom guten Erze mitnimmt, beſonders wenn es leicht iſt, das ſich aber in dem Schlammgraben, oder wo das Waſſer ſonſt in Ruhe kommt, wieder ſetzt. Daher ſagt man von leichten Geſchicken: ſie gehen in der Trübe fort.

Trubel, ſ. Troubel.

Trüben, ein regelmäßiges thätiges Zeitwort, trübe machen. 1) Eigentlich, von flüſſigen Dingen, durch Auftreibung oder Aufrührung fremdartiger Theile ihre Durchſichtigkeit unterbrechen. Das Waſſer trüben, Ezech. 32, 2. Im gemeinen Leben ſagt man im figürlichen Verſtande: er hat kein Waſſer betrübt, für getrübt. Am häufigſten iſt dieſes Zeitwort noch in der dichteriſchen Schreibart gebräuchlich, indem im geſellſchaftlichen Umgange trübe machen gewöhnlicher iſt. Wenn die getrübte Fluth bis an die Wolken klimmt (Opitz). Wenn Boreas die Lüfte trübt (Uz). Einſam im Zimmer, zufrieden mit ſich, durchlebte ſie Tage, nicht vom Neide getrübt (Zachar.). — 2) Figürlich. (1) Durch Verurſachung eines Grames die Heiterkeit der Geſichtszüge unterbrechen; auch nur in der dichteriſchen Schreibart. Sie trübte keine Klage. — (2) Betrübt, traurig machen, eine veraltete Bedeutung, in welcher jetzt betrüben gewöhnlicher iſt. Nach Adelungs Anmerkung zu dieſem Worte in ſeinem großen Wörterbuche der Hochdeutſchen Mundart, ſoll daſſelbe in der erſten Bedeutung von treiben abſtammen, und eigentlich das Auftreiben fremdartiger Theile in einem flüſſigen Körper bezeichnen, indem dieſes Zeitwort ehemals einen ſtärkern Begriff der heftigen Bewegung bei ſich hatte. Bei dem Kero

iſt truabpen, und bei dem Notker getruoben, in Unruhe, Unordnung, Verwirrung bringen; auch ſoll turbare, δεύειν, mit verſetztem r, gleichfalls hierher gehören, und mit turba, Haufe, Menge, eben ſo verwandt ſeyn, als treiben und trüben mit Trupp und Trab in Nachtrab, Vortrab. In den Monſeeiſchen Gloſſen iſt Gitruopido, die Fluth, Welle, eigentlich das aufgetriebene Meer. Trüben in betrüben kommt von truoben, druaban, trüben, und turbare, her, das, ſo wie trüben, auch plagen, Schmerz und Unruhe des Gemüths verurſachen, bedeutet. Trüben würde demnach die Veranlaſſung zur Bildung von trübe und trüben in beiden Bedeutungen gegeben haben.

Trübſal, die, das, von trüben, in der veralteten figürlichen Bedeutung, Leiden verurſachen, und dem Suffixo —ſal. 1. Derjenige Zuſtand, in dem man Leiden, oder einen ſolchen Grad der Unluſt über ein unvermeidliches Uebel empfindet, ohne Mehrzahl. Sein Leben in Trübſal zubringen. Vor Trübſal vergehen. Gott erhöret mich zur Zeit meiner Trübſal, 1. Moſ. 35, 3. In andern Stellen ſteht es dagegen im ungewiſſen Geſchlechte. Laſſet euch dieſe helfen zur Zeit eures Trübſals, Richt. 10, 14. Der Tag des Trübſals, Eſ. 37, 3. — 2. Dasjenige, was dieſen hohen Grad der Unluſt verurſacht, ein Uebel, welches mit einem hohen Grade des Kummers, der Betrübniß empfunden wird. Nach ſo vielen Trübſalen. Darum kommt nun dieſe Trübſal über uns, 1. Moſ. 42, 21. Aus ſechs Trübſalen wird er dich erretten, Hiob 5, 19. Wenn Trübſal da iſt, ſo ſuchet man dich, Kap. 26, 16. Obgleich dieſes Wort klang- und bedeutungsvoll iſt, indem es ein Leiden in einem höheren Grade anzeigt, und mit Elend, Noth, überein kommt, ſo kommt es in der edlern Schreibart jetzt nur

noch selten vor. Am ungewöhnlichsten ist es im Hochdeutschen im ungewissen Geschlechte; denn man gebraucht es da, wo es noch vorkommt, am liebsten im weiblichen. Wenn nun gleich dieses Wort bei unsern alten Schriftstellern nicht vorkommt, auch den verwandten Sprachen, nach Adelung, unbekannt ist, so scheint es doch ein sehr altes Wort zu seyn. Es soll nach dem genannten Schriftsteller von dem veralteten thrunen, leiden, herstammen.

Trübselig, Bei- und Nebenwort, Trübsal habend oder empfindend, ingleichen darin gegründet. Den Trübseligen Handreichung thun, 1. Tim. 5, 10. Trübselige Zeit, Dan. 12, 1. Trübselige Gedanken, traurige. Ingleichen, im Scherze. Trübselig aussehen, kläglich. Du sprichst ja mit einer so trübseligen Stimme (Engel). Das Hauptwort, die Trübseligkeit, für Trübsal in beiden Bedeutungen, ist im Hochdeutschen auch noch gangbar.

Trübsinn, ohne Mehrzahl, eine nicht immer anhaltende Traurigkeit, welche dem Frohsinne entgegen steht. Ob der Trübsinn als der erste Grad der Schwermuth oder Melancholie betrachtet werden kann, möchte bezweifelt werden; denn dieser Zustand deutet nur auf eine mehr momentane trübe Stimmung des Gemüths, nicht auf eine dauernde, wie es auch beim Frohsinn der Fall ist, der auch in seinen Graden wechselt, nicht immer währt; denn wenn der Trübsinn fortdauert, durch nichts eine Abänderung erhält, so ist es Schwermuth. Der Trübsinn ereignet sich nur bei unangenehmen Vorfällen, die so häufig im Leben und Weben vorkommen, so häufig den menschlichen Wirkungskreis durchziehen, sowohl im Familien-, als Geschäftsleben. Die irdische Trennung von lieben Verwandten, theuern Freunden, der Verlust an Geld und Gütern, Neid, Bosheit ꝛc. sind Alles Veranlassungen

zum Trübsinne, zu einem finstern Gemüthszustande, der aber wieder seine Erheiterung erhält, sobald sich die Umstände ändern oder das Gemüth sich gefaßt hat, es den Zustand aus dem richtigen Gesichtspunkte übersieht, der den Trübsinn veranlaßte. Schwermuth oder Melancholie sind dauernd; sie zeugen von einer Zerrüttung des Gemüths, von einem Abspannen der Seelenkraft, von einer geschwächten Reizbarkeit der Nerven durch die Unterdrückung ihrer Thätigkeit durch eine Last von Besorgnissen des beängstigten Gemüths. — Trübsinn wird von Einigen auch gleichbedeutend mit Melancholie gebraucht; allein, nach dem Angeführten, mit Unrecht. Man hat auch das Bei- und Nebenwort trübsinnig, und das Hauptwort Trübsinnigkeit.

Truchseß, Sendschalk, Seneschall; Dapifer, Seneschallus; Fr. Senechal, im Allgemeinen ein Bedienter, dessen Amt es ist, die Speisen bei feierlichen Vorfällen auf die Tafel zu bringen, in welchem Verstande, nach Adelung, sowohl an einigen alten Höfen, als auch bei feierlichen bürgerlichen Gastmahlen, gewisse Bedienten mittler Art, welche diese Verrichtung auf sich haben, Truchsessen genannt werden. — Besonders genommen, in engerer und höherer Bedeutung, an Fürstlichen Höfen und bei geistlichen Stiften ein vornehmer Hofbeamter, welcher die Aufsicht über die Küche und Tafel seines Lehnsherren hat, und jetzt gewöhnlich der Ober-Küchenmeister genannt wird. Man braucht es nur noch von den erblichen Würden dieser Art an Fürstlichen Höfen und bei geistlichen Stiftern. Diejenigen, welche damit bekleidet sind, müssen bei feierlichen Gelegenheiten die Speisen auf die Tafel des Landesherren selbst setzen, oder es geschieht nach ihrer Anweisung von dazu bestellten Bedienten, wie es in der neuern Zeit der Fall ist; sie werden Erz-Truchseß, Erb-Truchseß, Archi-

Dapifer, genannt. — So lange das Deutsche Kaiserreich bestand, hatte das Erztruchsessenamt bis auf den dreißigjährigen Krieg Kurpfalz; als aber Friedrich der Fünfte von der Pfalz das Unglück hatte, seine Kurwürde zu verlieren, so wurde mit derselben auch das genannte Erzamt an Bayern übertragen. Nach dem Westphälischen Frieden stritten zwar Kurbayern und Kurpfalz noch darüber; da aber Letztere darauf das Erzschatzmeisteramt erhielt, so blieb Bayern im Besitze der Erztruchsessenwürde bis aufs Jahr 1706, in welchem der Kurfürst von Bayern Maximilian Emanuel, wegen seiner Verbindung mit Frankreich, in die Acht erklärt wurde, und die Pfalz wieder ihre ehemalige Kurwürde nebst dem Erztruchsessenamte erhielt. Im Jahre 1714 wurde durch den Badener Frieden wieder Alles auf den vorigen Fuß gesetzt, und so blieb dieses Erzamt bei dem Bayerischen Hause, bis solches mit Maximilian Joseph im Jahre 1777 ausstarb, und Karl Theodor aus dem Kurhause der Pfalz im Jahre 1778 die Regierung in Bayern übernahm, und so der Herr von allen den Landen wurde, die einst dem Hause Wittelsbach gehört hatten. Nach der Verordnung des Westphälischen Friedens wurde nun Kurpfalz in ihre ehemalige Kurwürde und in das damit verbundene Erzamt wieder eingesetzt, und führte dasselbe bis zur Auflösung des Deutschen Kaiserreichs 1806. Dieses Amtes wegen führte sie auch, wie ehemals Bayern, dasselbe in ihrem Titel und den Reichsapfel im Wappen. Das Erbamt oder Reichs-Erbtruchsessenamt unter den Kurfürsten von Bayern haben die Grafen von Waldburg seit 1538 verwaltet. Der Erztruchseß trug dem Kaiser bei der Krönung den Reichsapfel vor (s. auch unter Krönen, Krönungs-Ceremonien und Münzen, Th. 53, S. 751), und bei der Tafel trug derselbe von dem gebratenen Och-

Dr. Johann Georg Krünitz's
ökonomisch-technologische

Encyklopädie,

oder

allgemeines System

der

Staats-, Stadt-, Haus- und Landwirthschaft,

und der Kunstgeschichte,

in alphabetischer Ordnung.

Früher fortgesetzt

von

Friedrich Jakob und Heinrich Gustav Floerke,

und jetzt von

Johann Wilhelm David Korth,

Doktor der Philosophie,

und Carl Otto Hoffmann.

Hundert neun und achtzigster Theil,

welcher die Artikel Troubel bis Türkei enthält.

Nebst Kupfertafeln des 188sten und 189sten Bandes.

Mit Königl. Preuß. und Königl. Sächs. Privilegien.

Berlin, 1846.

In der Paulischen Buchhandlung. (Ernst Litfaß.)

(Pränumerations-Preis 3 Thlr. — Laden-Preis 4½ Thlr.)

vorgethan, und war aller Schmeicheley abhold. Als Franz der Erſte aus der Gefangenſchaft kam, hielt er ſich auf der Rückreiſe aus Spanien bei Vivonne in dem Schloſſe Anville in Guienne auf. Hier unterhielt er ſich mit ſeinen Hofleuten, erzählte ihnen von ſeinen letzten Kriegen, und erinnerte ſich dabei aller Umſtände aus dem Treffen bei Pavia, ohne ſelbſt das Pferd, welches er damals ritt, und die einzelnen Stücke ſeiner Rüſtung zu vergeſſen. „Sire, Sie waren ſehr gut beritten," ſagte ihm der alte Vivonne, „aber Sie hätten das beſte Stück Ihres Harniſches nennen ſollen." — „Und welches?" antwortete der König. — „Das Herz Ihres Adels," entgegnete der Seneſchall, „welches Sie vorher nicht ſo, wie es ſich gebührt, erkannt und behandelt haben; denn Sie haben nur vier oder fünf Lieblinge ausgezeichnet, gut behandelt und belohnt: den Admiral Bonnivet, Montchenu, Montmorenci, Brion und Andere; nur dieſen ſind von ihnen Gunſtbezeugungen, Wohlthaten und Würden zugefallen, und die Andern ſind leer ausgegangen. Warum genießt Brion ſo viel Wohlthaten von ihnen, daß er für ſeine eigene Falknerey ſechzig Pferde in ſeinem Stalle hält; er, der nur ein ſchlichter Edelmann iſt, wie ein anderer, und überdies der Jüngſte ſeines Hauſes, den ich ſelbſt geſehen habe, als er noch für ſeinen ganzen Zug nur ſechs oder ſieben Pferde hielt? — Hätten Sie Ihre Gunſtbezeugungen und Ihr Vermögen unter die übrigen Edelleute Ihres Landes gleichmäßig vertheilt, ſo würden ſie Ihnen mehr ergeben geweſen ſeyn, und alle Gefahren an Ihrer Seite getheilt haben, und wahrſcheinlich wären Sie nicht gefangen worden. Vielleicht hat Gott dieſes Schickſal bei dieſer Gelegenheit über Sie verhängt, damit Sie in Zukunft dieſe Angelegenheit beſſer in Betrachtung ziehen

und ſich beſſern mögen *)." — Die meiſten Schwierigkeiten hat die Entſtehung oder Abſtammung des Wortes Truchſeß gemacht, ohne darüber bis jetzt im Klaren zu ſeyn. Nach Adelung in den Anmerkung. zu Truchſeß in ſeinem großen kritiſchen Wörterbuche der Deutſchen Sprache, kommt daſſelbe, ſo wie es jetzt lautet, zuerſt im Schwabenſpiegel vor, wo es Kapitel 51 heißt: Diu gaistlichen und diu uuetlichen fürsten ampt, diu sint von ersten gestiftet mit fürsten ampten, mit ainem Kamrer, mit ainem Truhsaezzen, und mit ainem Marschalk. Ein halbes Jahrhundert darauf lautete es im Oberdeutſchen Drugtſatz beidem Königshof. Troſeſſe, im Niederſächſ., im Sachſenſpiegel Druzte. Die Böhmen haben auch dieſes Wort, aber vermuthlich von den Deutſchen angenommen, und da lautet es Trucksas. Das Schwediſche Drottsaet bedeutete ehemals gleichfalls einen vornehmen Hofbeamten, der zunächſt die Tafel des Landesherren zu beſorgen hatte, der aber auch der Zweite nach dem Könige war, und auch zu wichtigen Reichsgeſchäften gebraucht wurde. In älteren Schwediſchen Urkunden Trockezes. Der Drotſet oder Reichsdroſt, wie es im Deutſchen heißen würde, war daher in Schweden der erſte Reichsrath, Präſident in dem Obergerichte, und hatte die Macht den König ſelbſt ſeines Amtes zu erinnern. In Hinſicht der Abſtammung des Wortes ſah Schilter die Schwediſche Form Drottsaet, als die ächte und wahre an, und leitete es von dem alten Druht, Drukt, Herr, und Set und Sez, ein Geſetzter, Vorgeſetz-

*) Das Ritterweſen des Mittelalters ꝛc. Aus dem Franzöſiſchen des Herrn de la Cürne de Sainte Palaye, von D. Johann Ludwig Klüber, Th. 3, S. 38 u. f.

ter ab, und erklärte es durch einen Vorgeſetzten ſowohl des Königlichen Pallaſtes, als auch einer Provinz. Dawider ſtreitet theils, nach Adelung, daß das Hauptwort Saß, Seß, Sat, in Zuſammenſetzungen von einem Sitzenden, aber nie von einem Geſetzten gebraucht wird, z. B. Beyſaß, Landſaß, Freyſaß, Kotſaß ꝛc., theils auch, daß dieſe Ableitung keinen Begriff von der Auftragung der Speiſen gewährt, welcher doch in dieſem Worte vorherrſcht. Wachter ſchien von dieſem Begriffe ganz überzeugt zu ſeyn, und ſah es daher, wie ſchon Andere vor ihm gethan hatten, als eine Zuſammenziehung der Redensart: er trugs Eſſen an, im Lateiniſchen: dapifer, qui dapem fert. Dieſer Meinung will aber Adelung nicht beipflichten; denn er ſieht dieſes als einen Zwang, an, den man der Sprache anthun will. Nach ſeiner Meinung ſoll weder die Deutſche, noch irgend eine andere Sprache aus ſolchen ganzen Redensarten Wörter bilden, oder Redensarten in der gegenwärtigen oder vergangenen Zeit in einem Hauptwort zuſammenziehen; denn hätten dieſe Begriffe in einem Wort vereiniget werden ſollen, ſo würde das Wort nach der Analogie der Deutſchen Sprache Eſſenträger haben lauten müſſen; wenn auch erwieſen werden könnte, daß Eſſen, für Speiſe oder Gericht, ſo alt iſt, als Truchſeß. Dann ſey auch nicht ausgemacht, ob Truchſeß nach Dapifer gebildet worden ſey, oder ob nicht vielmehr dieſes ſpätere Lateiniſche Wort nach Truchſeß geformt worden. — Ottfried überſetzt Bd. 2, Kapitel 8, V. 75, Triclinium durch Thriosezzo, welches Friſchen Gelegenheit gab, dieſes Ottfriediſche Wort als das Stammwort von Truchſeß anzuſehen. So ſcheinbar auch, nach Adelung, dieſe Ableitung nach dem erſten Anblicke iſt, ſo un-

bedeutend wird ſie bei einer genauern Unterſuchung; denn Ottfried hat in mehreren Fällen Wörter, für die er in ſeiner damals noch armen Sprache keinen gleichgültigen Ausdruck wußte, buchſtäblich überſetzt, welches auch der Fall mit ſeinem Thriosezzo iſt, welches er buchſtäblich nach Triclinium modelte, ohne vielleicht, wie Adelung will, ſelbſt dabei etwas zu denken. Ihre hält Drottsaet, für eine Zuſammenſetzung von Drott, Herr, und Saet, Saß, und erklärt es durch einen, der in den Verſammlungen zunächſt neben dem Landesherren ſitzt. Es iſt aber noch ungewiß, ob dieſes Wort in Schweden einheimiſch oder aus einer fremden Sprache eingeführt worden iſt. Einige wollen es auch von dem alten Deutſchen Worte Trut, welches Recht und Billigkeit, oder Treu und Glauben bedeutet, herleiten, womit ein Mann, der Recht und Gerechtigkeit, Treue und Glauben handhaben ſoll, bezeichnet wird, womit denn das Niederſächſiſche Wort Droſt übereinſtimmen würde, welches etwas für ſich hat, wenn nämlich der Truchſeß auch das Recht und die Gerichtsbarkeit, wie ſchon oben angeführt worden, verwaltet hat, obgleich dieſe Verwaltung mit ſeiner nachherigen Beſchäftigung, worin er ſich vorzüglich auszeichnete, keine Verwandtſchaft hat. Nach Allem, was über dieſes Wort hier angeführt worden, gewahrt man, daß es immer noch an einer genugthuenden Ableitung fehlt. Der Begriff der Auftragung der Speiſen ſcheint nach Adelung der Stammbegriff zu ſeyn, beſonders da im mittlern Latein der Truchſeß, Dapifer, Discophorus, Discifer, und noch früher in dem Saliſchen Geſetze Infertor genannt wird. Daß es ein zuſammengeſetztes Wort iſt, geht auch daraus hervor, daß beide Sylben den Ton haben. Aus der Deutſchen Sprache ſcheint dieſes Wort aber

sen vier Schüsseln auf die Kaiserliche Tafel; die übrigen Speisen brachte der Erbtruchseß darauf, welcher auch in Abwesenheit des Erztruchseß das Erstere verrichtete. — In dem ehemaligen freien weltlichen Stifte Quedlinburg war das Truchsessenamt die letzte Art der dortigen Amtslehne. Auch hier war die hauptsächlichste feierliche, mit dieser Würde verbundene Handlung, daß der Truchseß bei Huldigungen und andern außerordentlichen Feierlichkeiten in den ersten oder alten Zeiten die Speisen selbst auftrug; späterhin ging er demjenigen Hofbedienten nur vor, welcher die Speisen auf die Fürstliche Tafel setzte, und wies ihm den Ort an, wo sie hingesetzt werden sollten. Auch hatte er die Besorgung der Fürstlichen Küche, des Kellers, und überhaupt Alles, was zur Verpflegung der Fürstlichen Familie und des Hofstaates erforderlich war, über sich. Das Truchsessenamt des Fürstlichen Stiftes Quedlinburg bekleidete vom Jahre 1167 bis auf das Jahr 1183 ein Theoderik; ihm folgte Esik, Theoderik und Herrmann. Die letztere Urkunde, in welcher des Herrmanns gedacht wird, ist vom Jahre 1238. Späterhin kommt nur noch einmal ein Truchseß, Namens Johann von Bodendik, im Jahre 1297 vor; hierauf scheint diese Würde eingegangen zu seyn; denn Voigt in Quedlinburg, von dem ein Aufsatz: „Von den Amtslehnen des Kaiserlichen freien weltlichen Stifts Quedlinburg," im Hannöverschen Magazine, Jahrg. 1784, St. 92, 93, 94 und 95 steht, worin im letzten Stücke, S. 1518 u. f., auch des Truchsessenamtes erwähnt worden, hat davon keine Spur weiter auffinden können. — Das Amt eines Truchsessen ist, wie du Cange und Andere anführen, in den früheren Zeiten ein ansehnliches Amt in dem Hause der Fränkischen Könige gewesen, und hat sich über den Hof, das Gericht, die Armeen ꝛc. nach vor-

kommenden Begebenheiten erstreckt. Daß der Truchseß an Regierungsgeschäften und an der Verwaltung der Gerechtigkeit Theil genommen hat, davon findet man verschiedene Zeugnisse des Alterthums *); zum Kriegsdienste war er aber auch verpflichtet; daher war auch sein Rang unter den Kriegern ansehnlich; denn er kommandirte entweder den Vortrab oder den Nachtrab des Kriegsheeres, und führte eine Hauptfahne, wenn es zur Schlacht kam. Als eine Merkwürdigkeit wird angeführt, daß einstmals ein Priester, Stephan Gerland, in Frankreich, die Würde eines Truchseß, Kanzlers und ersten Befehlshabers der Truppen zugleich geführt habe. Der heilige Bernhard fand dieses sehr unschicklich, und machte seinem frommen Eifer, wie Voigt sich ausdrückt, wider diesen großen Mann in seinem achtundsiebzigsten Briefe Luft. In Frankreich besorgte noch zu Franz des Ersten und den nächst nachfolgenden Zeiten der Seneschall die Lebensmittel für die Königliche Tafel, führte die Aufsicht über die Küche ꝛc. An einigen andern Höfen waren ihm auch noch andere Departements übertragen, wie z. B. in Neapel, wo er auch die Aufsicht über die Königlichen Marställe, Jagden und Forsten führte **). Wie groß das Ansehen dieses Seneschalls in Frankreich war, und mit welcher Freimüthigkeit sie sich oft über die Gebrechen im Hofhalte äußerten, davon giebt Andreas von Vivonne, Seneschall von Poitou unter Franz dem Ersten, ein Beispiel. Er war Königlicher Kammerherr und Hofmeister des Dauphins gewesen, und hatte in seiner Dienstleistung sich stets als ein rechtschaffener Diener seines Fürsten her-

*) Du Fresne in gloss. med. et infim. lat. Tom 3, p. 889 et 890.

**) Giannone storia di Napoli, 1, 11, c. 6. Freccia commentar. feud. liv. 1, p. 49 sq.

vorgethan, und war aller Schmeicheley abhold. Als Franz der Erste aus der Gefangenschaft kam, hielt er sich auf der Rückreise aus Spanien bei Vivonne in dem Schlosse Anville in Guienne auf. Hier unterhielt er sich mit seinen Hofleuten, erzählte ihnen von seinen letzten Kriegen, und erinnerte sich dabei aller Umstände aus dem Treffen bei Pavia, ohne selbst das Pferd, welches er damals ritt, und die einzelnen Stücke seiner Rüstung zu vergessen. „Sire, Sie waren sehr gut beritten," sagte ihm der alte Vivonne, „aber Sie hätten das beste Stück Ihres Harnisches nennen sollen." — „Und welches?" antwortete der König. — „Das Herz Ihres Adels," entgegnete der Seneschall, „welches Sie vorher nicht so, wie es sich gebührt, erkannt und behandelt haben; denn Sie haben nur vier oder fünf Lieblinge ausgezeichnet, gut behandelt und belohnt: den Admiral Bonnivet, Montchenu, Montmorenci, Brion und Andere; nur diesen sind von ihnen Gunstbezeugungen, Wohlthaten und Würden zugefallen, und die Andern sind leer ausgegangen. Warum genießt Brion so viel Wohlthaten von ihnen, daß er für seine eigene Falknerey sechzig Pferde in seinem Stalle hält; er, der nur ein schlichter Edelmann ist, wie ein anderer, und überdies der Jüngste seines Hauses, den ich selbst gesehen habe, als er noch für seinen ganzen Zug nur sechs oder sieben Pferde hielt? — Hätten Sie Ihre Gunstbezeugungen und Ihr Vermögen unter die übrigen Edelleute Ihres Landes gleichmäßig vertheilt, so würden sie Ihnen mehr ergeben gewesen seyn, und alle Gefahren an Ihrer Seite getheilt haben, und wahrscheinlich wären Sie nicht gefangen worden. Vielleicht hat Gott dieses Schicksal bei dieser Gelegenheit über Sie verhängt, damit Sie in Zukunft diese Angelegenheit besser in Betrachtung ziehen

und sich bessern mögen *)." — Die meisten Schwierigkeiten hat die Entstehung oder Abstammung des Wortes Truchseß gemacht, ohne darüber bis jetzt im Klaren zu seyn. Nach Adelung in den Anmerkung. zu Truchseß in seinem großen kritischen Wörterbuche der Deutschen Sprache, kommt dasselbe, so wie es jetzt lautet, zuerst im Schwabenspiegel vor, wo es Kapitel 51 heißt: Diu gaistlichen und diu uuetlichen fürsten ampt, diu sint von ersten gestiftet mit fürsten ampten, mit ainem Kamrer, mit ainem Truhsaezzen, und mit ainem Marschalk. Ein halbes Jahrhundert darauf lautete es im Oberdeutschen Drugtsatz bei dem Königshof. Trosesse, im Niedersächs., im Sachsenspiegel Druzte. Die Böhmen haben auch dieses Wort, aber vermuthlich von den Deutschen angenommen, und da lautet es Trucksas. Das Schwedische Drottsaet bedeutete ehemals gleichfalls einen vornehmen Hofbeamten, der zunächst die Tafel des Landesherren zu besorgen hatte, der aber auch der Zweite nach dem Könige war, und auch zu wichtigen Reichsgeschäften gebraucht wurde. In älteren Schwedischen Urkunden Trockezes. Der Drotset oder Reichsdrost, wie es im Deutschen heißen würde, war daher in Schweden der erste Reichsrath, Präsident in dem Obergerichte, und hatte die Macht den König selbst seines Amtes zu erinnern. In Hinsicht der Abstammung des Wortes sah Schilter die Schwedische Form Drottsaet, als die ächte und wahre an, und leitete es von dem alten Druht, Drukt, Herr, und Set und Sez, ein Gesetzter, Vorgesetz-

*) Das Ritterwesen des Mittelalters ꝛc. Aus dem Französischen des Herrn de la Cürne de Sainte Palaye, von D. Johann Ludwig Klüber, Th. 3, S. 38 u. f.

ter ab, und erklärte es durch einen Vorgeſetzten ſowohl des Königlichen Pallaſtes, als auch einer Provinz. Dawider ſtreitet theils, nach Adelung, daß das Hauptwort Saß, Seß, Sat, in Zuſammenſetzungen von einem Sitzenden, aber nie von einem Geſetzten gebraucht wird, z. B. Beyſaß, Landſaß, Freyſaß, Kotſaß ꝛc., theils auch, daß dieſe Ableitung keinen Begriff von der Auftragung der Speiſen gewährt, welcher doch in dieſem Worte vorherrſcht. Wachter ſchien von dieſem Begriffe ganz überzeugt zu ſeyn, und ſah es daher, wie ſchon Andere vor ihm gethan hatten, als eine Zuſammenziehung der Redensart: er trugs Eſſen an, im Lateiniſchen: dapifer, qui dapem fert. Dieſer Meinung will aber Adelung nicht beipflichten; denn er ſieht dieſes als einen Zwang, an, den man der Sprache anthun will. Nach ſeiner Meinung ſoll weder die Deutſche, noch irgend eine andere Sprache aus ſolchen ganzen Redensarten Wörter bilden, oder Redensarten in der gegenwärtigen oder vergangenen Zeit in einem Hauptwort zuſammenziehen; denn hätten dieſe Begriffe in einem Wort vereiniget werden ſollen, ſo würde das Wort nach der Analogie der Deutſchen Sprache Eſſenträger haben lauten müſſen; wenn auch erwieſen werden könnte, daß Eſſen, für Speiſe oder Gericht, ſo alt iſt, als Truchſeß. Dann ſey auch nicht ausgemacht, ob Truchſeß nach Dapifer gebildet worden ſey, oder ob nicht vielmehr dieſes ſpätere Lateiniſche Wort nach Truchſeß geformt worden. — Ottfried überſetzt Bd. 2, Kapitel 8, V. 75, Triclinium durch Thriosezzo, welches Friſchen Gelegenheit gab, dieſes Ottfriediſche Wort als das Stammwort von Truchſeß anzuſehen. So ſcheinbar auch, nach Adelung, dieſe Ableitung nach dem erſten Anblicke iſt, ſo un-

bedeutend wird ſie bei einer genauern Unterſuchung; denn Ottfried hat in mehreren Fällen Wörter, für die er in ſeiner damals noch armen Sprache keinen gleichgültigen Ausdruck wußte, buchſtäblich überſetzt, welches auch der Fall mit ſeinem Thriosezzo iſt, welches er buchſtäblich nach Triclinium modelte, ohne vielleicht, wie Adelung will, ſelbſt dabei etwas zu denken. Ihre hält Drottsaet, für eine Zuſammenſetzung von Drott, Herr, und Saet, Saß, und erklärt es durch einen, der in den Verſammlungen zunächſt neben dem Landesherren ſitzt. Es iſt aber noch ungewiß, ob dieſes Wort in Schweden einheimiſch oder aus einer fremden Sprache eingeführt worden iſt. Einige wollen es auch von dem alten Deutſchen Worte Trut, welches Recht und Billigkeit, oder Treu und Glauben bedeutet, herleiten, womit ein Mann, der Recht und Gerechtigkeit, Treue und Glauben handhaben ſoll, bezeichnet wird, womit denn das Niederſächſiſche Wort Droſt übereinſtimmen würde, welches etwas für ſich hat, wenn nämlich der Truchſeß auch das Recht und die Gerichtsbarkeit, wie ſchon oben angeführt worden, verwaltet hat, obgleich dieſe Verwaltung mit ſeiner nachherigen Beſchäftigung, worin er ſich vorzüglich auszeichnete, keine Verwandtſchaft hat. Nach Allem, was über dieſes Wort hier angeführt worden, gewahrt man, daß es immer noch an einer genugthuenden Ableitung fehlt. Der Begriff der Auftragung der Speiſen ſcheint nach Adelung der Stammbegriff zu ſeyn, beſonders da im mittlern Latein der Truchſeß, Dapifer, Discophorus, Discifer, und noch früher in dem Saliſchen Geſetze Infertor genannt wird. Daß es ein zuſammengeſetztes Wort iſt, geht auch daraus hervor, daß beide Sylben den Ton haben. Aus der Deutſchen Sprache ſcheint dieſes Wort aber

nicht zu ſtammen, wenigſtens läßt es ſich auf keine ungezwungene Art daraus herleiten, wie z. B. das oben Angeführte: „er trugs Eſſen,“ nur eine höchſt gezwungene Zuſammenfügung beweiſet; es ſt daher wahrſcheinlich, daß es aus einer fremden Sprache, auch wohl mit der Sache ſelbſt zu uns gekommen iſt. — Es iſt vielleicht doch noch möglich, die Deutſche Abkunft des Wortes Truchſeß zu retten, wenn man es nämlich von Truhe oder Truche und Seß entſtehen läßt, nämlich Jemand, der einen Trog, Truche ꝛc. auf die Tafel ſetzt, alſo ein Gefäß, worin der Braten aufgetragen wird, eine Bratenpfanne oder Bratpfanne, Bratenſchüſſel, die damals vielleicht die Geſtalt eines Troges gehabt hat, wie man ſie zum Theil jetzt noch findet, wenn man ſie gleich nicht mehr auf den Tiſch mit dem Braten ſtellt, ſondern dazu eine zierliche Schüſſel gebraucht: daher Trogſeß, Truchſeß, ein Trogaufſetzer; denn die Hauptbeſchäftigung des Truchſeß bei der Kaiſerlichen Tafel war, die Schüſſeln mit dem Braten aufzuſetzen. Die Ableitung iſt freilich gewagt, indeſſen hat ſie doch ſo viel für ſich, als: er trug's Eſſen, ja wohl noch mehr, indem er das Gefäß auftrug, worin das Hauptеſſen, der Braten, in damaliger Zeit lag. — Nach Adelung ſoll es auch nicht wahrſcheinlich ſeyn, daß das Niederdeutſche Droſt, Amts- oder Landeshauptmann, Holl. Drossaert, mit unſerm Truchſeß einerlei ſeyn, indem dieſer mit dem Auftragen der Speiſen nichts zu thun hatte; obgleich man in der Schwediſchen Sprache den Truchſeß, als er daſelbſt eingeführt worden, mit dem Drottsaet oder Droſt verwechſelte, und ihm den Namen des Letztern beigelegt haben kann, da dann das ältere Schwediſche Trockezes, aus Unkunde der Bedeutung, mit dem Drottsaet zuſammenſchmelzen

können; denn daß dieſes urſprünglich einen Statthalter in der Provinz bedeutet hat, nachher auch für Truchſeß gebraucht worden, zeigt uns Ihre Gloss. v. Drott. unleugbar. Adelung iſt der Meinung, daß ſich dieſes Wort noch einmal in einer Morgenländiſchen Sprache vorfinden werde. S. auch den Artikel Seneſchall, Th. 153, S. 210 u. f.

Trude, Trudin (von Druiden), ein Zauberer, eine Hexe, nach dem Wahne des niedern, noch abergläubiſchen, Volkes, welcher Wahn ſich jedoch in neuerer Zeit, da, wo die Aufklärung des Volkes durch die Regierungen befördert worden, ſehr verloren hat.

Trudel, ein im gemeinen Leben übliches Collectivum, abgenutzte unbrauchbare Geräthſchaften, Kleidungsſtücke ꝛc. zu bezeichnen; ſ. Trödel.

Truffaldino, der Hanswurſt der Venetianer.

Truffantes, wurden die Unruhigen in den Schulen des Mittelalters genannt, die Stockſchläge erhielten, oder zur Strafe den Eſel oder Wolf tragen mußten.

Truffeiche, ſ. Th. 10, S. 208.

Truffeicheneule, Fruchteicheneule, Ophiusa Lunaris, ein Schmetterling, der in einigen Gegenden Deutſchlands, im Mai, wenn die Eichen blühen, bei Tage um ſolche herum fliegt. Kopf, Halskragen und Rücken ſind, wie die Vorderflügel, abändernd, grünlichgrau, heller oder dunkler braun; der Hinterleib iſt lichter, die Fühler gelblich. Die zwei ganzen Querlinien der Vorderflügel ſind gelblich, und braun eingefaßt, und vor den gezähnten, mit dem Grunde gleichfarbigen Franzen ſteht eine ſchwärzliche Punktreihe. Die Hinterflügel ſind gegen die Wurzel gelblichbraun, gegen außen breit bindenartig ſchwarzbraun, und die Franzen hellbraun,

mit einer dunkeln geſchlängelten Linien eingefaßt. Auf allen Flügeln finden ſich braune Mittelflecken.

Truffeichenſpinner, Harpyia Terrifica. Er kommt im Mai und Juny in Deutſchland vor. Der Halskragen und Rücken ſind ſchwärzlich, die Schulterdecken weißgrau, der Hinterleib graubräunlich, die Vorderflügel ſind weißgrau mit ſchwärzlichen Adern durchſchnitten, in der Mitte in Form einer Binde; blaß ledergelb gefleckt. Die Hinterflügel ſind weiß, mit einem kaum ſichtbaren Mittelſtriche. Der Saum aller Flügel iſt ſchwarz und weiß geſcheckt.

Trüffel, Tuber Lycoperdon Tuber, Linn., ein Produkt des Gewächsreiches, welches zu den Schwämmen oder Pilzen gehört, und früher von den Naturforſchern zu dem Geſchlechte der Staubpilze, wozu auch der Boviſt gehört, gerechnet wurde, jetzt aber davon getrennt, und eine eigene Gattung daraus, unter dem Namen Tuber, gebildet worden; ſ. auch unter Schwamm, Th. 150, S. 104. Dieſer Schwamm oder Pilz iſt um ſo merkwürdiger, da er ſich unter der Erde erzeugt und ausbildet, alſo die Oberfläche nie berührt. Seine Geſtalt iſt faſt rund, fleiſchig, und das Mark iſt mit Adern durchlaufen. Es giebt mehrere Arten dieſer Gattung. Die vorzüglichſte Art iſt die eigentliche oder Leckertrüffel, gemeine Trüffel; Tuber gulosorum s. cibarium, Lycoperdon Tuber Linn.; Ital. Truffle; Fr. Truffe des Ragouts, Vesse de Loup, welche als eine ſehr delikate Speiſe gegeſſen wird. Sie iſt dicht, hat gewöhnlich die Größe einer Wallnuß, erreicht aber auch oft die Größe eines mittelmäßigen Apfels. Die Geſtalt iſt nicht immer einerlei, jedoch oft kugelrund; Wurzeln fehlen. Die Oberfläche iſt mehr oder weniger rauh und ſchwärzlich; die Farbe wechſelt ſehr oft; denn man findet ſie von ſchwärzlicher, grauer und weißlicher

Farbe. Dieſe verſchiedenen Farbenveränderungen wollen einige Naturforſcher von dem Grade ihres Wachsthumes und ihrer Reife herleiten, daß ſie nämlich weiß vor der Reife, grau, wenn ſie zu reifen anfange, und ſchwärzlich, wenn ſie ihre vollkommene Reife, alſo auch ihre vollkommene Größe erlangt habe, ausſehe; Andere ſchreiben ſie der Verſchiedenheit des Bodens zu, da man auch verſchiedene ausgewachſene Trüffeln von weißlicher und grauer Farbe finde, alſo nicht immer annehmen könne, daß gerade die ſchwärzliche Farbe ihre vollkommene Reife anzeige. Das Innere hat das Anſehen einer Muskatennuß, und iſt bräunlich marmorirt, wenigſtens haben die ſorgfältigſten Beobachtungen und Zergliederungen dieſer Erdfrucht nur gefärbte marmorirte Zeichnungen, die ein netzförmiges adriges Gefüge darſtellen, gezeigt. In den adrigen Gängen dieſes Gefüges, gewahrt man kleine, mit Schleim angefüllte Höhlen, welche die Samen enthalten, die aber nicht wie andere Pflanzenſamen beſchaffen ſind, ſondern ſchon Trüffeln im Kleinen bilden, die, nach dem Vergehen der Alten, wieder zu derſelben Geſtalt und Größe heranwachſen. Sie ſind daher ſchon die Früchte im Kleinen, die heranwachſen, und ſich dann wieder auf dieſelbe Weiſe vermehren. Auch hier wollen Einige das Inwendige der Trüffeln im Frühlinge weiß oder weißröthlich, im Herbſte aber geadert und marmorirt erſcheinen laſſen; auch ſollen die Frühlingstrüffeln zarter, als die Herbſttrüffeln ſeyn, die Letzteren halte man aber für beſſer. Hieraus geht hervor, daß die Verſchiedenheit, welche dieſe Schwämme in ſo vieler Hinſicht zeigen, nicht bloß von dem verſchiedenen Boden, worin ſie wachſen, von dem Klima, dem Alter und der Jahreszeit herrührt, ſondern daß es wohl verſchiedene Spielarten giebt.

Genaue Bestimmungen sind darüber noch nicht vorhanden, und möchten auch wohl schwer zu geben seyn, da die Frucht sich unter der Erde ausbildet. Der Geruch der frischen Trüffel ist angenehm, und der Geschmack süßlich und aromatisch; allein Beide, Geruch und Geschmack, sind aber, wie bei den Schwämmen überhaupt, veränderlich, und eingemacht verlieren sie sich ganz. Viele der im Frühlinge gegrabenen Trüffeln sind ohne Geschmack und von schlechtem Geruche; Manche haben tiefe Risse, sind mit Beulen besetzt, und riechen nach Knoblauch; besonders ist der Geruch in sandigem trokkenem Boden sehr stark und durchdringend. — Die Trüffeln wachsen in einem lockern, fruchtbaren schwarzen, etwas sandigen, Boden, also in der Damm- oder Ackererde; besonders in Waldungen, die einen lockern mehr sandigen Boden haben, und daselbst an solchen Stellen, wo wenig Gras und Kräuter stehen, auch kein Busch- oder Unterholz vorhanden ist. Man findet sie daher in den von Unterholz entblößten Eichen-, Buchen-, Ulmen- und Kastanienwäldern; oft findet man sie unter Eichen und weitläufigen Buchen in lehmigem Boden; auch an Orten, wo vieles Gebüsch von Haselstauden und Hagebuchen in gutem Boden stehen. Unter Aepfel-, Birnen- und Nußbäumen sollen sie sich nie finden, wohl aber in Weinbergen und auf Stoppelfeldern; ja in Ober-Italien kommen sie in mäßig feuchten Wiesen vor. Man findet sie selten tiefer, als eine gute Hand breit, doch sollen auch Stellen vorkommen, wo sie 1 Fuß, und wiederum andere, wo sie nur 1½ bis 2 Zoll tief liegen. — Ob die Trüffeln in allen Gegenden der bis jetzt bekannten Welt vorkommen, läßt sich nicht mit Bestimmtheit anführen, weil Berichte darüber mangeln. Europa besitzt sie in den kältern und wär-

mern Theilen, selbst in Lappland fand sie Linné. Kämpfer fand sie auf Japan in Asien, auch hat man sie in anderen Gegenden dieses Welttheils gefunden; so auch in Afrika. Ob sie auch in Amerika und Neuholland vorkommen, ist zu vermuthen; aufgezeichnet findet man darüber von Naturforschern nichts. In Europa kommen sie besonders in Italien, Frankreich und Deutschland vor. In Italien sind sie schon zu den Zeiten der Römer aufgesucht und für eine Delikatesse gehalten worden. Plinius beschreibt solche deutlich in seiner Hist. nat. 1, 19, c. 2.; auch Dioscorides sagt von den Trüffeln: daß sie runde Wurzeln seyen, ohne Stiel, ohne gelbliche Blätter, die im Frühjahre gegraben, und roh und gekocht gegessen werden *). Sie wachsen in obigem Lande vorzüglich häufig, und die schönsten und meisten liefern Piemont, Mailand und Montferrat; dann findet man viele Trüffeln im südlichen Frankreich, namentlich in den alten Provinzen Anjoumois, Dauphiné, Languedok und Provence. In Deutschland kommen sie in den Preußischen Staaten: in den Provinzen Brandenburg und Sachsen, und hier um Reinsberg, bei dem Dorfe Gusow, im Zotzner Walde, bei Fehrbellin, in der Schönebeckischen und Liebenwaldischen Heide, im Halberstädtischen ꝛc. ꝛc.; im Königreiche Sachsen; in den Oesterreichischen Staaten: im Königreiche Böhmen; im Königreiche Würtemberg, und hier besonders in den Forsten Urach und Kirchheim ꝛc. ꝛc., vor. Der König Friedrich Wilhelm der Erste in Preußen ertheilte einem Italiener, Bernhard Vanino, ein Privilegium im Fürstenthume Halberstadt, sowohl durch seine Leute, als

*) Tubera rotundae radices sunt, sine caule, sine foliis flavescentes, vere fodiuntur, cruda et cocta eduntur. Diosc. 1. 2. c. 175.

auch durch Hunde, aller Orten dieſes Fürſtenthums Trüffeln zu ſuchen, wofür er jährlich eine gewiſſe Zahl Pfunde nach Hofe liefern mußte. — Wie lange der Wachsthum einer Trüffel dauert, weiß man nicht beſtimmt anzugeben, alſo auch nicht, nach welcher Zeit ſie ihre Vollkommenheit erlangt hat; es ſoll aber mehrere Jahre dauern, ehe ſie dazu gelangt. Da Alles auf den angenehmen Geſchmack der Trüffeln ankommt, ſo ſucht man ſie nur im Herbſte und Winter auf, weil er dann vorzüglich iſt, nicht aber im Frühjahre und Sommer, wo ſie nicht ſo gut ſchmecken. Ein mäßiger Froſt ſchadet ihnen nicht nur nicht, ſondern verbeſſert auch ihren Geſchmack, ein ſtrenger tödtet ſie, ja vertilgt ſie oft ganz. Nach den Vorſchlägen des Grafen Borch und Bulliard laſſen ſich künſtliche Trüffelpflanzungen anlegen. Man ſoll nämlich dazu einen Boden wählen, der ſo viel als möglich dem gleich kommt, in welchem dieſe Schwämme von ſelbſt wachſen. Dieſer muß 2 bis 3 Fuß tief umgegraben, und hin und wieder mit Gräben durchzogen werden, in welche entweder ganze Stücken Erde von einem natürlichen trüffelreichen Boden eingeſenkt oder einzelne Trüffeln geſteckt werden. Nach zwei bis drei Jahren ſoll eine ſolche künſtliche Trüffelplantage ſchon benutzt werden können. Nach Bradley ſoll man zu einer Trüffellegung eine lockere mit Sand vermiſchte Erde wählen, ſolche acht Zoll tief ausgraben, dann durchſieben, und mit dieſer durchgeſiebten Erde den Grund des Grabens 2 bis 3 Zoll tief bedecken. Man wählt zur Ausſaat ganze reife Trüffeln mit einer ſchwarzen Schale, welche man im Herbſte, vom Oktober bis December, findet, um welche Zeit auch die Ausſaat geſchieht. Hat man zeitiger reife Trüffeln erhalten, ſo muß man ſie bis zu dieſen Monaten aufbewahren, welches vermittelſt des Waſſers geſchehen ſoll, indem ſie, nach ſeiner Verſicherung, ſich

ſechs Monate lang darin erhalten können. Dieſe Trüffeln legt man nun ſo in die bearbeitete Erde, daß jede 18 Zoll von der andern zu liegen kommt, ohne ſie in die Erde einzudrücken. Die übrige Erde, welche bei dem Zubereiten des Bodens noch geblieben iſt, vermiſcht man mit Waſſer, macht daraus einen Brey, und bedeckt damit die eingelegten Trüffeln. Dieſes Beet läßt man nun ruhig ein Paar Jahre liegen, nach welcher Zeit man die Erndte vornehmen kann. Nach Bradley ſoll dieſes ſchon übers Jahr im Oktober geſchehen; allein es iſt doch ſicherer, wenn es nach zwei Jahren erſt geſchieht, in welcher Zeit ſich die Saat befeſtiget hat; denn da die eingelegte Trüffel nicht fortwächſt, ſondern nur die darin enthaltenen Trüffelchen, als Samen, ſo muß man zu deren Befeſtigung im neuen Erdreiche ſchon dieſe Zeit feſthalten, um gute Trüffeln zu erhalten. Man hat auch vorgeſchlagen, die Trüffeln, gleich den Samenkartoffeln, zu zerſchneiden, und ſie ſtückweiſe in die Erde zu legen, um ſo den Wachsthum der Samen-Trüffeln zu erleichtern. Man kann daher auch Trüffelbeete, wie Spargelbeete, in den Gärten anlegen. In Ländern, wo man keine Samentrüffeln erhalten kann, ſoll man ſich dergleichen friſche Trüffeln, in feuchtes Moos gepackt, aus Italien kommen laſſen, welches jetzt um ſo ſchneller durch Eiſenbahnen und Dampfſchiffe geſchieht. — Das Aufſuchen der Trüffeln, auch Trüffeljagd genannt, geſchieht durch dazu abgerichtete Hunde, und in einigen Gegenden auch durch Schweine. Der Menſch entdeckt ſie ſo leicht nicht durch den Geruch, woran ihn theils ſein aufrechter Gang hindert, theils ſind auch ſeine Geruchsorgane nicht ſo fein, um den Duft den ſie aushauchen zu entdecken; daher ſind Thiere mit ſcharfen Geruchswerkzeugen die beſten Trüffelſucher. Von Hunden ſchicken ſich dazu am beſten die kleinen Budel oder Pudel, die Hühner- und

Bologneſer Hunde und ähnliche Raçen. Man kann die Trüffelhunde auf verſchiedene Art abrichten. In Italien geſchieht es auf folgende Weiſe. Man läßt friſche Trüffeln in Baumöl ſieden, und giebt dem Hunde ein Stückchen Brod darein getaucht zu freſſen, welches man zum öftern wiederholt; auch läßt man ihn mit ſolchem getränkten Brode ſpielen, damit er immer den Trüffelgeruch behält. Man geht nun mit ihm hinaus in den Wald, wo man Trüffeln vermuthet; der Hund ſchnobert umher, und wenn er eine Trüffel entdeckt hat, ſo fällt er an, wie ein Leithund auf den Hirſch fährt, und fängt an zu bellen und zu kratzen; man kommt ihm dann zu Hülfe mit einem Grabeiſen oder Grabſcheit, und gräbt ſie heraus; dem Hunde giebt man für dieſes Suchen, indem man ihn dabei liebkoſet, ein Stückchen Brod. Man macht auch zur Abrichtung des Hundes eine eigene Witterung aus Käſeſchmiere oder Schmierkäſe, etwas Zwiebeln, Rindsgalle und in Milch geweichter Semmel; miſcht ſolches untereinander, und läßt es in einem Topfe gut verdeckt ſtehen. Von dieſer Miſchung giebt man dem Hunde öfters aufs Brod, und wenn er es nicht freſſen will, ſo reicht man ihm ſo lange kein Futter, bis ihn der Hunger zu jenem zwingt. Man wickelt nun etwas davon in ein Tuch, und wirft es dem Hunde zu bringen vor; wenn er nun ſolches willig thut, ſo vergräbt man einen Ballen, in der Größe einer Nuß, eingewickelt, im Felde oder im Walde in die Erde, jedoch nicht zu tief, bis der Hund ſolches einige Male geſucht hat; dann gräbt man es immer tiefer und tiefer ein, bis ungefähr zu der Tiefe, wo die Trüffeln zu liegen pflegen. Wenn nun der Hund ſolches eifrig ſucht und ausgräbt, ſo iſt er zum Trüffelſuchen abgerichtet, und er ſoll dann keine Trüffel, wäre ſie auch nur einer Erbſe groß, in der Erde laſſen. Die Hauptſache bei dieſer Abrichtung iſt, daß der Hund par

force dreſſirt, und dann durch Hunger zum Suchen gezwungen werde. Eine noch leichtere Abrichtung geſchieht durch das Apportiren einer Trüffel, die man nachher in der Erde, leicht verſteckt, ſuchen läßt. Da die Hunde auch die Gewohnheit annehmen, die Trüffeln zu freſſen, ſo würde man nur wenige bekommen, wenn man nicht ſelbſt gleich nachgrübe. — In den Gegenden, wo man die Trüffeln durch Schweine aufſuchen läßt, müſſen dieſe ungefähr fünf Monate alt und nach Trüffeln begierig ſeyn; denn diejenigen, welche ſie nicht anrühren, ſollen auch nicht zum Aufſuchen taugen. Die Abrichtung dieſes Thieres geſchieht, indem man es dahin führt, wo Trüffeln in der Erde wachſen, oder wo man welche entdeckt hat. Findet es ſolche, ſo muß man herbei eilen, es ſtreicheln und gewöhnen, das Gefundene für eine Eichel ꝛc. fahren zu laſſen. Ein ſolches Trüffelſchwein iſt nur ein Jahr zu dieſem Geſchäfte brauchbar; dann muß man ein zweites dazu abrichten. Man muß mit dieſen Schweinen die Trüffelgegenden bei windſtillem und heiterem Wetter vom Morgen bis zum Abende durchſtreifen, um ſie darauf zum Suchen aufmerkſam zu machen. Um Bononien und Florenz ſoll man das Schwein an einem am Hinterbeine befeſtigten Stricke vor ſich her leiten, und es, wenn es zu wühlen anfängt, zurück ziehen; auch ſoll man ihm den Rüſſel mit einem ledernen Riemen ringeln, damit es die Trüffel nicht verſchlucken kann, wie ſolches in Italien, Frankreich und Spanien geſchieht. Wenn das Schwein Trüffeln gefunden hat, ſo erhält es ſogleich ein Paar Eicheln oder eine Kaſtanie, indem man den Ring abmacht, aber nach dem Verzehren des vorgeworfenen Futters ihn ſogleich wieder anlegt. Durch dieſe Belohnung werden die dazu abgerichteten Thiere emſiger im Suchen, beſonders der Hund, wenn er, wie ſchon oben erwähnt worden, jedesmal nach dem

Finden ein Stückchen frisches Brod erhält. Nach Sachsen kam die Trüffeljagd im Jahre 1724. Hier verschrieb zuerst der Graf Wackerbart Trüffeljäger aus Italien; sie scheint aber schon früher in Deutschland bekannt gewesen zu seyn. In den Gegenden, wo man Trüffeln sucht, dürfen keine Schweine gehütet werden; sie müssen aus solchen Revieren ganz fortbleiben, da sie sonst Alles verheeren würden. Ein Schriftsteller sagt bei Erwähnung der Trüffeln: „Da man in Deutschland die Schweine in den Wäldern wühlen läßt, so ist zu vermuthen, daß diese mehr finden, als je die eifrigsten Trüffeljäger.“ — In Gegenden, wo die Trüffeln häufig wachsen, wissen erfahrene Personen, besonders Landleute und Jäger, sie ohne Hülfe der Thiere zu finden; denn man will die Bemerkung gemacht haben, daß auf dem Flecke, wo eine Trüffel nahe unter der Oberfläche steht, keine andere Pflanze wächst, und sich kleine Erhöhungen mit Ritzen oder Rissen bemerkbar machen, die ein ungeübtes Auge übergeht, nicht so der des Erdreiches Kundige, der sich dann auf die Erde wirft, und den Geruch der Trüffeln durch die Ritzen empfängt. Auch eine Art blauer Fliegen soll den Ort anzeigen, wo sich Trüffeln befinden, indem sie daselbst herumschwärmen, um wahrscheinlich ihre Eyer in die Ritzen zu legen; auch will man diese blauen Fliegen an der Erde herumlaufend bemerkt haben. Daß diese Fliegen sich immer wegen des Geruches daselbst aufhalten, wird von mehreren Schriftstellern geläugnet; auch würde dieses noch eine genauere Beobachtung und Untersuchung erfordern; allein gewiß ist es, daß die Trüffeln von gewissen Maden, wahrscheinlich Larven gewisser Fliegen, zerstört werden, mithin ist das Ausschlüpfen der Letztern daraus nicht unwahrscheinlich, und daher auch das Umherlaufen derselben an den geöffneten Ritzen; mithin kann man es als ein Zeichen von Trüffellagen anse-

hen, wo man diese Insekten an solchen Stellen, wie sie oben beschrieben worden, findet. Von der fortschreitenden Bewegung einer gewissen Art Würmer, welche sich in den faulenden Trüffeln und Erdäpfeln nährt, s. Th. 71, S. 546. — Wegen der Benennung Trüffeljagd und Trüffeljäger ist früher oftmals Streit entstanden, indem die Jägerey, als eine nicht zu enge begrenzte Wissenschaft betrieben wird, da die Forstwissenschaft hinzukommt, also nicht bloß in der Kenntniß der jagdbaren Thiere und deren Standörter, Fütterung im Winter; in der Abrichtung der Hunde und Falken; in der Schießkunst, und in Allem, was zur großen und kleinen Jagd gehört, allein besteht, obgleich man in neuester Zeit Beides zu trennen sucht. Der Name Trüffeljagd ist aber wohl daher entstanden, weil man auch Jäger und Hunde dazu gebraucht hat, und sie noch dazu gebraucht. Nur in der ersten Zeit entfernten sich von dieser Beschäftigung gelernte Deutsche Jäger, und überließen sie den Italienischen Trüffelsuchern, die man gleichsam in das Gewerbe der Kammerjäger oder Ratten- und Mäusefänger oder Tödter setzte. Zur Benennung der Trüffeljagd haben Stisser und der Herr von Beust, der Erstere in seiner „Forst- und Jagdhistorie der Teutschen," S. 328, und der Letztere in seiner „Jagd- und Wildbahnsgerechtigkeit," Veranlassung gegeben, indem sie solche in die Forst- und Jagdgeschichte durch ihre Schriften brachten. Sonst ist das Trüffelsuchen in keinem Staate für eine Jagd erklärt worden; denn wenn gleich der Landesherr Jemanden ein Privilegium ertheilt, in seinen eigenen Forsten gegen eine gewisse Abgabe Trüffeln zu suchen, so entsteht daraus noch keine Jagd, noch viel weniger eine Jagdgerechtigkeit; sondern es ist ein Recht, welches ein Jeder auf seinem eigenen Grund und Boden hat, wie über der Erde

Schwämme oder Pilze, Morcheln ꝛc., ſo auch unter der Erde Trüffeln durch dazu abgerichtete Hunde oder Schweine ſuchen zu laſſen. — Was den Handel mit Trüffeln betrifft, ſo kommen beſonders die Italieniſchen und Franzöſiſchen darin vor. Es giebt davon zwei Hauptarten: die ſchwarze und die weiße. Jene findet man in Roueroue, Perigord, Provence, Venaiſſin und Avignon, und dieſe bloß um Aſti im Montferratiſchen; die letztere Art wird der Erſteren vorgezogen. Hierzu kommt noch eine dritte Art aus dem Piemonteſiſchen unter dem Namen Bianchette. Dieſe halten Kenner von Delikateſſen für eine verbuttete Abart der weißen Trüffel. Dieſe Trüffeln kommen ſowohl in dünne Scheiben geſchnitten und gedörrt, als auch eingemacht und marinirt von Aix, Avignon, Bourdeaux, Cette und Nizza. Die Erſteren müſſen den Sommer über fleißig durchgeſiebt, und an trockenen Orten aufbewahrt werden, weil ſich ſonſt die Milben daran machen, und die Waare verderben. Ehemals wurde das Pfund eingemachter Trüffeln in Deutſchland mit 10 Thlrn. bezahlt; dann ſanken ſie herab bis auf 2 Thlr. Die Mayländiſchen in Oel eingemachten Trüffeln werden zu 2 bis 3 Thlr. bezahlt. Daß dieſe Waare in dem Preiſe immer mehr herabſank, lag an dem häufigen Suchen und Auffinden der Trüffeln in Deutſchland durch die Italiener, wodurch die ausländiſchen am Werthe verloren. Wenn ſie als Handelswaare mit verſchickt werden ſollen, ſo läßt man ſie gehörig abtrocknen, wickelt ſie dann in mit Wachs getränktes Papier, oder legt ſie in Baumöl. Auf dieſe Art halten ſie ſich Monate lang. Man ſchrieb ihnen ehemals allgemein die Kraft zu, den Geſchlechtstrieb zu ſtärken, und der Profeſſor Gleditſch theilt deshalb für Invaliden in Cytherens Reiche etwas in ſeiner Methodo fungorum mit, welches unten

in der Note *) in Lateiniſcher Sprache folgt. Man hält ſie noch jetzt für ſehr nährend und Nerven ermunternd. In der Medizin ſollen ſie gekocht und in Umſchlägen aufgelegt, in der Bräune gute Dienſte geleiſtet haben; dagegen behaupten Andere, daß der häufige Genuß Koliken, Lähmungen und andere Uebel verurſache. — In der Kochkunſt kommen die Trüffeln hauptſächlich vor, und bilden hier viele Beigerichte und Saucen. Am gewöhnlichſten verſpeiſet man ſie friſch in Aſche gebraten. Man trägt ſie dann warm, in eine Serviette eingeſchlagen, auf den Tiſch, wo ſie das ganze Zimmer mit ihrem angenehmen Dufte erfüllen. — Trüffeln en Papillote. *Die Trüffeln werden mit einer Bürſte in kaltem Waſſer ſo lange gewaſchen, bis die Haut ſchwarz und nicht mehr ſandig iſt; dann legt man ſie in eine Kaſſerolle mit Gewürzen, Knoblauch und Zwiebeln, gießt eine Flaſche rothen Wein darauf, und läßt ſie ganz kurz einkochen, damit die Trüffeln ganz trocken werden; dann in feines Papier gleich einer Kaſtanie en Papillote gewikkelt, und mit friſcher Butter ſtatt Paſtete zur Tafel gegeben.* — Trüffeln à la Perigord, frite. Die Trüffeln müſſen zu dieſer Speiſe nicht zu groß ſeyn. *Man koche ſie, nachdem ſie geputzt und geſchält worden, mit Champagner, einigen Nelken, ein Paar Rocambo-*

*) Tinctura Spiritu vini extuberis cervinis parata, rustico quodam auctore, et suasore, maxime familiaris esse videtur incolis pagorum provinciae Frisacensis. Rusticus enim ille ipse in pago notissimo vivens, qui appellatur Brunno, tincturam suam non modo omni die ad drachmas 2 pro stimulo venereo augendo in usum vocat, verum etiam eandem aliis venereo languore affectis mirum in modum commendat, et pauperioribus omnibus larga profecto manu gratis concedit. Notatu dignissimam hac vice judicamus rariorem istam et plane singularem charitatis rusticae speciem.

len und Schalotten gar, damit nichts von dem Grunde zurückbleibt; hierauf kehre man sie kalt in einer Klare um, backe sie in Butter aus, und gebe sie mit gebackener Petersilie. — Trüffel-Croutons à l'Espagnole. Man lasse kleine Mundbröde von der Größe eines Thalers backen und abreiben. Oben mache man eine kleine Oeffnung, wie ein Viergroschenstück groß, um die Krume herauszunehmen; backe sie dann in Butter aus, und lege sie verkehrt auf eine Serviette, damit das Fett in die Serviette ziehe. Man setze nun einen Rand von durchgestrichener feiner Kalbfleischfarçe darauf, mache dann ein Salmis von Krammetsvögelbrüsten, zerstoße die Keulen, fülle braunes Coullis darauf, und lasse es mit einer halben Bouteille Mallaga zu einem Glase voll einkochen; dann die Sauce verkochen und durchstreichen. Man lasse nun Trüffeln, in so großen Stücken, als die Krammetsvögelbrüste geschnitten worden, mit Provenceröl schwitzen, und thue sie in die Sauce; diese mit den Filets von Vögeln über die Croutons angerichtet, mit einer Scheibe von Farçe bedeckt, ein wenig Parmesankäse darübergestreut, und im Ofen rasch Farbe gegeben. — Trüffeln in einer Braise oder à la Braise zugerichtet. Die Trüffeln werden in Wasser rein gewaschen, wozu man sich einer Bürste, wie oben schon angeführt worden, bedient, damit die Erde abgehe; dann werden sie abgetrocknet. Man lege auf einen Bogen Papier Speckstreifen, würze sie mit Salz, Pfeffer und einer in Scheiben geschnittenen Zwiebel, die Trüffeln darauf gelegt, oben eben so gewürzt, wie unten, und mit Schinken und Speckscheiben bedeckt; dann in zwei oder drei Bogen Papier gewickelt, und in heißer Asche gelinde gebraten. Wenn sie gar sind, werden sie abgetrocknet, und auf einer zusammengeschlagenen Serviette warm angerichtet. — Trüffeln mit Schinken. Man schält ein oder zwei Dutzend Trüf-

feln, je nachdem sie groß sind, ab, wäscht sie, thut sie mit Kalbfleischjüs in eine kleine Kasserolle, und läßt sie gar kochen. Dann läßt man Schinkenscheiben in einer Kasserolle schwitzen und anbacken, thut ein wenig zerschmolzenen Speck, auch etwas Mehl, dazu, läßt es hernach braun werden, und gießt ein wenig Jüs daran. Wenn sie gar sind, macht man eine dicke Sauce mit Kalbfleisch- und Schinkencoulis daran, legt die Trüffeln zierlich in eine Schüssel, und richtet das Schinken-Ragout darüber warm an. — Trüffelsauce. Die Trüffeln werden sauber gereiniget, und mit einer Bürste abgerieben, dann geschält, in nicht zu dünne Scheiben geschnitten, weil sie sonst kein Ansehen haben, und mit etwas Butter abgeschwitzt, so, daß sie nur halb gar werden. Man gieße nun von dem dazu bestimmten weißen und braunen Coulis darauf, und lasse es so lange kochen, bis das Fett hervortritt, und abgenommen werden kann. Man schärfe es nun mit dem Safte von einer Citrone ab, und gieße etwas Wein dazu. Wenn die Sauce zu Rebhühnern und Fasanen seyn soll, so müssen die Trüffeln, statt mit Butter, mit Provenceröl abgeschwitzt werden; und soll sie weiß werden, so ziehe man sie mit ein Paar Eydottern ab. Man kann auch eine Trüffelsauce auf folgende Weise bereiten. Nachdem die Trüffeln geschält und im Wasser gewaschen worden, werden sie zerhackt, mit Kalbfleisch- und Schinkencoulis, Salz und Pfeffer in einer Kasserolle über Feuer zu einer Sauce gekocht, und warm zur Tafel gegeben. S. auch unter Sauce, Th. 137, S. 56. — Trüffeltorte. Die Trüffeln werden gut geschält, in Stücke zerschnitten, mit ein wenig geröstetem Mehle in einen Teig geschlagen, und mit einer Jüs von Hammelfleisch und Citronensaft gewürzt. — Trüffeln mit jungen Hühnern, s. Th. 26, S.

247; mit Kalbfleiſch, ſ. Th. 32, S. 338; zur Potage von Kriechenten ꝛc., ſ. Th. 116, S. 309. Die Trüffeln werden auch noch zu Granaten von Reiß, zu Enten, Truthühnern, Fiſchwürſten, Paſteten, Potagen ꝛc. ꝛc., als Beigerichte gegeben. — In der Chemie hat man mit den Trüffeln gleichfalls Verſuche angeſtellt. 1) Eine Unze getrockneter und zerſtoßener Trüffeln wurde mit einer zureichenden Menge verdünnter Salpeterſäure auf Kleeſäure bearbeitet, und das Reſultat waren dreiundſechzig Gran Kleeſäure. Der ausgewaſchene, getrocknete und unauflösbar gebliebene Rückſtand wog fünfundſiebzig Gran, und war einem Leime gleich. — 2) Aus einer Unze der getrockneten Trüffeln zogen ſechzehn Unzen eines waſſerfreien Weingeiſtes in vierundzwanzigſtündiger Digeſtionswärme achtundvierzig Gran eines harzigen Beſtandtheiles aus, wovon der Weingeiſt eine hochgelbe Weinfarbe erhalten hatte. Der Rückſtand mit ſechs Pfund deſtillirten Waſſers bis zu zwei Pfund der ausgepreßten Kolatur gekocht, hatte hundert und zweiundfunfzig Gran Schleimtheile ausgezogen, welche Menge jedoch in trockener Geſtalt zu nehmen iſt. Zur Konſiſtenz des Extraktes gebracht, wog es eine halbe Unze, und hatte den Geruch der friſchen Trüffeln. Der getrocknete Rückſtand, aus welchem weder Waſſer, noch Weingeiſt etwas in ſich nahm, wog zweihundert und achtzig Gran.

2) Die Hirſchtrüffel, Hirſchbrunſt unter der Erde, der unterirdiſche Kugelſchwamm mit knorrichter Schale, Tuber cervinum, Lycoperdon cervinum Linn.; Fr. Vesse de loup du cerf. Dieſe Trüffel hat eine dicke, gleichſam mit kleinen Knorren beſetzte Schale; ſie öffnet ſich an verſchiedenen Stellen, wenn ſie zur Reife gelangt. Der ſtarke Geruch, den ſie verbreitet, lockt Hirſche, Schweine und Haſen an, welche ſie begierig aufſuchen und aus-

kratzen. Nach Gleditsch soll dieſe Trüffel ein Aphrodisiacum fürs Rindvieh ſeyn.

3) Die Schweinetrüffel, falſche Hirſchbruſt, Erdmaſt, der unterirdiſche längliche und glatte Kugelſchwamm; Tuber porcinum, Lycoperdon porcinum; Franz. Vesse de Loup du cochon. Dieſe Trüffelart hat einen geilen Geruch, dringt tiefer in die Erde, als die ſchon beſchriebenen Arten, verändert öfters die eyförmige längliche Geſtalt und wird herzförmig oder dreieckig, und die gelbliche Farbe fällt ins Bräunliche. Dieſe Trüffeln werden von den wilden Schweinen begierig geſucht, welche aber die reifen, weichen und wenig riechenden liegen laſſen, und nur die harten, unreifen und ſtinkenden freſſen. Die beiden letzteren Arten, die Hirſchtrüffel und die Schweinetrüffel, werden mehr im trocknen ſandigen Boden in den Wäldern, die kein ſtarkes Unterholz haben, und wo der Regen gut eindringen kann, gefunden, und da meiſtens um die Bäume herum.

Ueber die Trüffeln ſehe man folgende Schriften nach:

Stahls allgemeines ökonomiſches Forſtmagazin, Bd. 7, S. 26 u. f.

Lettres sur les Truffles du Piemont par le Comte de Borch, à Milan, 1780

Histoire des Champignons de France par Bulliard. Paris, 1791.

Dietrichs vollſtändiges Lexicon der Gärtnerei und Botanik, Th. 10.

Forſt- und Jagdbibliothek 3, 146.

Bergius Magazin, Th. 3, S. 314, §. 82.

Hoppe, von, Lehrprinzip oder Abhandlung vom Leithunde, S. 18.

Wenzels Beobachtungen und Verſuche, S. 81.

Beckmanns Vorbereitung zur Waarenkunde. II. S. 54.

Schedels Commerz-Merkur, 1, S. 264. — Dessen praktisches Taschen-Wörterbuch der Waarenkunde. Th. 1, S. 273.

Trüffel (Frühjahr-), Frühlingstrüffel, s. oben, S. 21.

— (gemeine), Leckertrüffel, s. daselbst, S. 20 u. f.

— (Herbst-), s. das., S. 21.

— (Hirsch-), s. das., S. 34.

— (Lecker-), s. Trüffel (gemeine).

— (Samen-), s. oben, S. 25.

— (Schweine-), s. daselbst, S. 35.

Trüffelanbau, Trüffelplantage, der künstliche Anbau der Trüffeln, s. oben, unter Trüffel, S. 24 u. f.

Trüffelaussaat, s. daselbst.

Trüffelcroutons, s. das., S. 32.

Trüffelhandel, s. das., S. 30.

Trüffelhund, Trüffelhunde, s. das., S. 25 u. f.

Trüffeljagd, s. daselbst.

Trüffeljäger, uneigentlich, eine Benennung der Trüffelsucher, weil sie abgerichtete Hunde oder Schweine dazu gebrauchen; s. auch oben, S. 29.

Trüffeln à la Braise, s. daselbst, S. 32.

— **en Papillote**, s. das., S. 31.

— **à la Perigord**, s. daselbst.

— **mit Schinken**, s. das., S. 32.

Trüffelplantage, s. Trüffelanbau.

Trüffelsauce, s. das. S. 33.

Trüffelsucher, s. das., S. 29.

Trüffeltorte, s. das., S. 33.

Truffettes, eine Art gebleichter Französischer Flachsleinwand, die in der Picardie (Departement der Somme) und auch um Beauvais in Isle de France (Departement der Oise) gewebt wird; sie ist auch noch unter dem Namen: **Demi-Hollandes** bekannt und gleich diesen rollenförmig zusammengelegt. Die Breite beträgt $\frac{7}{11}$ Pariser Stab, und die Länge 14 bis 15 Stab.

Sie wird zu Schnupftüchern und Hemdärmeln verbraucht.

Trug, 1, ein nur in der Bienenzucht einiger Gegenden übliches Wort, um dadurch sowohl dasjenige zu bezeichnen, was in den Bienenstöcken auf den Boden fällt, und was in andern Gegenden das Grießig, der Gruß, das Afterig heißt, als auch, was von dem Rooß oder den ledigen Wachstafeln, wenn sie ausgeschmelzt worden, nach der Presse übrig bleibt, Wist, Bienenwist, Bienendreck. Die Aehnlichkeit des Klanges mit dem folgenden Worte ist bloß zufällig, indem solches unstreitig zu dem Schwedischen Draegg, Hefen, unnützer Ueberrest ausgekochter und ausgepreßter Sachen ꝛc., Engl. Dregs, vielleicht auch zu Dreck gehört, und von Drusen, Träster ꝛc. nur im Suffixo verschieden ist. — 2. Trug, der, diejenige Handlung, da man die gegründete Hoffnung Anderer mit böslichem Vorsatze unerfüllt läßt, die bösliche Hintergehung Anderer. Sein Mund ist voll Trugs, Ps. 10, 7. Er wird ihre Seele aus dem Trug und Frevel erlösen, Ps. 72, 14. Es ist eitel Trug mit den Narren, Sprichw. 14,8. Das Wort Trug drückt, nach Adelung, diese Handlung allgemein, ohne Rücksicht auf einen persönlichen Gegenstand, aus; da dieser aber selten davon ausgeschlossen werden kann, so wird auch Trug wenig mehr gebraucht, desto häufiger aber Betrug, welches diese Beziehung auf einen gewissen Gegenstand näher bestimmt. Man hört es noch am häufigsten in Gesellschaft mit Lug. Es ist lauter Lug und Trug, vorsätzliche Unwahrheit und bösliche Hintergehung Anderer. Im Niederdeutschen bedeutet das Hauptwort Drog, Trog, Trug auch einen Betrieger, einen Schalk. Er ist ein feiner Trug.

Trugdolde, Scheindolde, Afterdolde, Afterschirm, Cyma, in der Botanik, ein Blütenstand,

deſſen Aeſte in verſchiedenen Höhen in Wirteln um eine kurze Hauptſpindel ſtehen, oder, wenn dieſe fehlt, um eine Gipfelblüte herum entſpringen, und ſich auf ähnliche Weiſe ſelbſt wieder ein oder mehrere Male verzweigen, wobei zuletzt die Blüten in eine ebene oder krumme Fläche zu ſtehen kommen, wie bei Viburnum Opulus, Vib. Lantana, Sambucus nigra, Cornus sanguinea, Euphorbia Lathyris etc. Die Entfaltung geſchieht immer von den Gipfelblüten aus gegen den Umfang eines jeden Aſtquirls, und iſt daher centrifugal, das heißt, von dem Mittelpunkte oder der Achſe abgewendet; daran läßt ſich dieſer Blütenſtand immer von der Schirmtraube unterſcheiden, mit welcher derſelbe, ſo wie mit der Dolde, nicht ſelten verwechſelt wird. Man nennt daher auch hier was Trugdolden trägt oder aus Trugdolden zuſammengeſetzt iſt, wie die Riſpe bei Heuchera americana, Saxifraga dentata etc., Cymifer. So kommt auch Trugdoldig, Cymosus, hier vor, was nach Art einer Trugdolde verzweigt iſt, z. B. ein Stengel oder Aſt, der ſich wiederholt unter ſeinen Gipfelblüten gabelig verzweigt, wie bei Erythraea pulchella und Gypsophila muralis; dann auch was aus Trugdolden zuſammengeſetzt iſt; es iſt dann gleichbedeutend mit trugdoldentragend.

Trügen, Trügerey, Trüglich, ſ. den Art. Triegen ꝛc.

Trugkäfer, Borkenkäfer, Bostrichus, eine Käfergattung, welche Geoffroi, Schäfer, Fabricius, Illiger und neuere Entomologen oder Inſektenkundige, als aus den Linnéiſchen Dermeſtesgattungen gebildet, ihre Anerkennung gegeben haben. Es ſind kleine Käfer, deren Körper beinahe walzenförmig ſind, und deren Kopf ganz in das Halsſchild eingeſenkt oder von demſelben überdeckt iſt. Sie unterſcheiden ſich von andern auch durch ihre acht- bis

zehngliedrige Fühler, die sehr kurz sind, und eine runde zusammengedrückte Keule haben. Ihre Larven leben unter der Rinde der Bäume, vermehren sich zuweilen mit einer erstäunlichen Geschwindigkeit, und richten in den Waldungen ungeheure Verwüstungen an, denen man oft nur durch beträchtliche Niederfällung der Bäume Einhalt thun kann. Man theilt sie ein in eigentliche Borkenkäfer und in Kappenkäfer. Zu diesen Käfern gehört der Buchdrucker, Fichtenkäfer, Bostrichus typographus, s. den Art. Käfer, Th. 32, S. 76, und der Kapuziner, Bostrichus capucinus, s. daselbst.

Trugperidie, die, der falsche Umschlag, *Pseudoperidium*, in der Botanik, ein Ausdruck, welcher auf der Annahme beruhet, daß der Sporenbehälter bei entophytischen Staubpilzen kein besonderer, diesen Pilzen ursprünglich angehörender Theil sey, sondern nur durch die Oberhaut ihrer Nährpflanze gebildet werde.

Trugnattern, Suspecta, nach neuern Naturforschern die dritte Familie der Schlangen (Ophidia); sie gehört zu den Großmäulern (Erystoma). Der Charakter wird auf folgende Weise angegeben: Sie haben im Oberkiefer, hinter den derben Zähnen, Furchenzähne, und sind also giftig, sonst ähneln sie ganz den Nattern. Auf dem Kopfe haben sie Schilder, unter dem Schwanze paarige Schildchen. Einige bewohnen trockene Ebenen, Andere erklettern Bäume, noch Andere lieben Wasser. Zwei Gattungen sind bekannt, sie führen die Namen: Eidechsennatter (Coelopeltis) und Baumschlange (Dryophis). Die erste Gattung hat lanzettförmige Schuppen, in der Mitte vertieft. Die einzige Gattung, von welcher sich in Europa Arten finden, wie z. B. die grünlichgraue Eidechsennatter (Coelopeltis lacertina), welche im südlichen Frankreich und Spanien heimisch ist. Die zweite Gattung hat einen sehr dünnen peit-

ſchenförmigen Körper und iſt ſchön laubgrün. Es ſind ſehr böſe biſſige Thiere, die im Zorne ihre Farbe verändern. Sie ſind in den heißen Ländern beider Erdhälften zu Hauſe.

Trugſchluß, ein Wort, welches einen irrigen fehlerhaften Schluß bezeichnen ſoll. Nach Adelung ſoll dieſes Wort nicht glücklich gewählt ſeyn, da Trug immer im harten Verſtande von einer böslichen Hintergehung gebraucht wird. Triegen habe zwar dieſen Nebenbegriff des böslichen Vorſatzes nicht; dann müßte es aber Triegeſchluß heißen. Am ſchicklichſten ſoll es nach dem angeführten Schriftſteller ſeyn, wenn man hier ein eignes Wort haben wollte, Fehlſchluß zu gebrauchen. Nach Andern ſoll das Wort Trugſchluß gar nicht zu tadeln ſeyn, weil der Begriff von einer böslichen Abſicht und vorſätzlichen Hintergehung nicht immer damit verbunden ſey, wie z. B. in Selbſtbetrug, und oft ſeyen auch dergleichen Trugſchlüſſe nicht ganz frei von dem Vorwurfe einer ungerechten Abſicht.

Trugſtiel, Trugborſte, Pseudopodium, in der Botanik, der nackte oder blätterloſe Aſtgipfel, welcher ſich über die Blätter der Hülle bei manchen Mooſen erhebt, und entweder die Brutknöspchen, wie bei Tetraphis pellucida, Bryum androgynum etc., oder die ganze Fruchtbildung nebſt dem Scheidchen trägt, wie bei Andreaea und Sphagnum, und im letztern Falle einerlei mit Stipes vaginularis.

Truhe, Trühlein, Trühel, ein im Hoch- und Niederdeutſchen unbekanntes, nur im Oberdeutſchen gangbares Wort, einen Kaſten oder eine Kiſte, Lade zu bezeichnen, welche verſchloſſen werden kann, das heißt, mit einem gewölbten Deckel verſehen iſt, der gut ſchließt; daher die Betttruhe, eine Bettlade, die Geldtruhe, ein Geldkaſten, die Todtentruhe, ein Sarg. Dieſe Art Kaſten kommt auch unter Truche,

Druche, Druho, Truhne, Throne vor. Man will es aus dem Polnischen von Truna, Sarg, herleiten. Nach Adelung ist es auch mit Trog verwandt. — In den Obersächsischen Bergwerken ist die Truhe oder Truhne, ein länglicher viereckiger Kasten, die Zwitter darin fortzubringen, so wie in den Böhmischen Bergwerken die Truche ein Kohlenmaaß ist, welches 20 Füllfaß hält.

Trulla, bei den Römern, eine etwas tiefe Trinkschale von Gold, auch aus einem Edelsteine, von Porzellan, oder doch aus einem dem Porzellane ähnlichen Thone, von Krystall ꝛc. Diese Trinkschalen gehörten bei den Römischen Frauen zu den Luxusgegenständen, und wurden das Stück, z. B. aus einem Edelsteine, von Golde, mit 150,000 Sestertien, oder nach unserem Gelde mit 4000 Thalern bezahlt. — Auch ein Geschirr, welches man in den Nachtstuhl setzte, und das oftmals aus Korinthischem Erze bestand; dann eine Art eines Trichters, und eine Mauerkelle, führten diesen Namen.

Trümeau, eine Mauer zwischen zwei Fenstern, und daher führt auch ein großer Spiegel, der an diese Mauer gehängt oder daran befestiget wird, den Namen Trümeau, Pfeilerspiegel. S. Th. 157, S. 384.

Trumm, das, die Trümmer, das Trümmchen oder Trümmlein, eigentlich, nach Adelung, ein kurzes dickes Stück eines Ganzen, und in weiterer Bedeutung, ein jedes, von einem Ganzen abgerissene, abgebrochene, oder auf eine andere Art abgesonderte Stück, ein Stück. Ein Trumm oder Trümmchen von einem Lichte, ein Stumpf, Stümpfchen. Ein Trumm von einem Seile oder Stricke, von einem Faden, von einem Stücke Zeuges ꝛc. Ein Trumm abschneiden. — Bei den Webern werden die übrig gebliebenen Fäden des Aufzuges von dem abgeschnittenen Gewirke in vielen Gegenden col-

lective das Trumm genannt, Engl. Thrum, Niederſ. Drum, Drähmt. In der ganzen angeführten Bedeutung kommt es in den gemeinen Mundarten verſchiedener Gegenden, beſonders Oberdeutſchlands, noch vor, wo es dann auch zuweilen, wie unſer Stück, von einer beſtimmten Länge gebraucht wird. Vier Trümmer Spitzen, nicht abgeriſſene oder abgeſchnittene Enden, ſondern ganze Stücke von einer beſtimmten Ellenzahl. An andern Orten bedeutet es auch das Ende, das Aeußerſte eines Körpers, und nach einer noch weitern Figur das Ende einer Handlung, einer Zeitdauer. Bis an des Erterreiches Drum, heißt es in einem alten Deutſchen Gedichte bei dem Eccard nach dem Friſch. Von Ort unz an das Drum, von Anfang bis zu Ende. Alles ſparren bis auf das letzte Trum, Narrenſchiff, bis an das Ende des Lebens. Das Schlachten nahm ein Drum, ein Ende (Jeroſchin). — Im Bergbaue iſt dieſes Wort in einer doppelten Bedeutung üblich. 1. Bezeichnet man damit eine Erz- oder Steinart, welche ſich in die Länge in Geſtalt eines Bandes durch das Geſtein erſtreckt. Wenn ein ſolcher Trum ſehr dünn iſt, ſo heißt er ein Trümmchen. Das Fahlerz ſetzt oft Trümmerweiſe durch den Schiefer. — 2. Der Trumm eines Ganges iſt, wenn ſich ein ſchmaler, in einer andern Richtung kommender Gang mit einem Hauptgange vereiniget, gleichſam einen Arm oder Aſt eines Hauptganges bildet. Eine Haupteigenſchaft der Gänge im Bergwerke iſt ihre Zertheilung oder Zertrümmerung, die der Bergmann auch das Zerſchlagen des Ganges nennt. Hierbei zertheilt ſich ein Gang entweder in mehrere Arme oder Trümmer, die nie wieder zuſammenkommen, oder es gehen nur bei ſeinem Fortſetzen ſchwache Trümmer ab, die ebenfalls nicht wieder dazu kommen. Oder endlich, der Gang geht zwar auseinander, kommt aber

in einigen Entfernungen wieder zusammen, oder, wie der Bergmann sich ausdrückt, die Trümmer legen sich wieder an. Das Stück Gebirgsmasse, das sich zwischen den Trümmern befindet, heißt ein Keil. Der Fall, daß sich Gänge zerschlagen, findet vorzüglich da häufig Statt, wo andere Gänge übersetzen. Setzen, wie dieses oft geschieht, schmale Gänge in geringen Entfernungen von mächtigern mit Letzteren parallel fort, so nennt man sie Gefährten der mächtigen Gänge. Schmale Gänge werden nach ihrem Ende zu immer schmäler, gehen in eine Kluft über, und verlieren sich endlich in dem Gesteine, oder, wie sich der Bergmann ausdrückt, sie keilen sich aus. *Mächtige Gänge endigen sich gewöhnlich durch Trümmer, die in verschiedenen Richtungen abgehen.* Diese Trümmer sind anfangs wohl einige Zoll mächtig, zertrümmern sich noch ein oder mehrere Male, bis sie sich zuletzt ebenfalls in eine ganz trockne Kluft verlieren. Unter der Dammerde gehen die Gänge auch gewöhnlich in Klüften aus, welches sich leicht erklären läßt, wenn man bedenkt, daß das Nebengestein von der Luft aufgelöset wurde, worauf sich sodann Wände davon hereinziehen, und so den Gang in mehrere Theile oder Trümmer zertheilen mußten. — Man gewahrt hier, daß in beiden Bedeutungen der Begriff eines Endes, Ueberrestes, einer kurzen Ausdehnung in die Länge der herrschende ist — Im Hochdeutschen ist dieses Wort in der Mehrzahl am üblichsten, und da sind die Trümmer Stücke von einem zerbrochenen oder zerschlagenen festen Körper, Bruchstücke, und in weiterer Bedeutung auch wohl alle Ueberreste eines zerstörten festen Körpers. Die Trümmer einer Säule, von einem Glase, zerbrochenen irdenen Gefäße, von einem Gebäude, einer Burg, Festung ꝛc. (die Ruine). Die Trümmer eines gescheiterten Schiffes. Auch figürlich wird es gebraucht. Ja, sollte schon die

Welt zu tauſend Trümmern gehen (Opitz). Der Staat geht zu Trümmern, wenn er entweder zerſtückelt wird, oder in ſeinen Gewerben und ſeinem Handel herunterkommt. Verſchiedene Schriftſteller, nach Adelung, denen der wahre Nominativ dieſes Wortes nicht bekannt war, glaubten, er heiße der Trümmer, und machten die Mehrzahl auch Trümmern; allein Beides iſt unrichtig und wider den Sprachgebrauch. Kann ich ſie nicht auf dieſem Trümmer retten, ſo ſterb ich wenigſtens mit ihr (Zachar.). Von welchem Nominativ man nicht leicht ein Beiſpiel ſoll anführen können.—Nach Adelungs Anmerkung. zu dem Worte Trumm in ſeinem großen Wörterbuche der Hochdeutſchen Sprache im Niederſächſiſchen Droom, Drum, wo Drümmel, auch ein Prügel, Knüttel, Oberd. Drämel, Trämel, iſt. Schon im Griechiſchen iſt δρυμμα, ein Stück. Im Schwediſ. iſt Tram, Trum, ein Strunk, Iſländiſ. Trumba, und im Angelſächſ. Trume, der Stamm. Trumm iſt eigentlich ein Intenſivum von dem Niederd. Droom, Drum, wohin dann auch das Oberd. Tram, ein Balken, gehört. Auch Trumpfen und Strumpf. — Die meiſten Trümmer von Städten, großen öffentlichen Gebäuden, Bildſäulen, welche an die ehemaligen großen Weltbegebenheiten in religiöſer, politiſcher und ſocialer Beziehung erinnern, an die Iſraeliten, Griechen, Römer, Aegypter ꝛc., findet man in den Morgenländern, in Aſien und Afrika. In religiöſer Beziehung treten die Trümmer von Tempeln, Grabmälern, wozu die Aegyptiſchen Pyramiden gehören (ſ. Th. 119, S. 34 u. f.) ꝛc. hervor. Von Tempeln und Grabmälern findet man noch die meiſten Trümmer, weil dieſe Gebäude und Denkmale aus feſtem Geſteine errichtet worden, aus Granit, Marmor und Kalkſtein, oftmals in Verbindung, indem der Kalkſtein mit Marmor, Granit ꝛc. überklei-

det worden, um ihm auf diese Weise mehr Festigkeit zu geben. Von Städten sind die Ruinen oder Trümmer nicht bedeutend, wenn sie sich auf die Häuser der Einwohner beziehen; denn diese baueten nur leichte Häuser auf, die in ihren Trümmern ganz verschwanden, fast keine Spur auf die Nachwelt hinterließen; nur die großen öffentlichen Gebäude, die Tempel, Palläste, Kornspeicher, Kastelle ꝛc., von denen hin und wieder in den Morgenlanden noch ansehnliche Trümmer vorhanden sind, weisen auf den ungefähren Raum der Plätze dieser Städte hin, das heißt, wo sie vormals gestanden hatten, wie Theben, Memphis, Hermopolis, Arsinoe, Babylon, Tyrus, Sidon ꝛc.; aber auch diese erhabenen Trümmer sind oft nur Muthmaßungen auf die Städte, zu welchen sie gehört haben sollen, und können auch wohl zu andern Städten gehören, deren Name aus der Geschichte verschwunden ist. So sollen die Dörfer Luxor und Karnack am Nil in Ober-Aegypten auf die Trümmer des alten Theben erbauet worden seyn, indem man hier noch viele und schöne Trümmer von öffentlichen Gebäuden findet, von Privatgebäuden findet man aber nichts mehr unter den Trümmern dieser berühmten Stadt. Die Trümmer des alten Memphis sind in der Nähe von Gizeh oder Dschisch im mittäglichen Aegypten, aber auch nur kennbar an den daselbst befindlichen Trümmern der Pyramiden und der großen Bildsäule der Sphinx, die aus einem einzigen Felsstücke von 27 Fuß Höhe gehauen, und jetzt größtentheils mit Sand bedeckt ist. In politischer und socialer Beziehung sind nur noch die Erinnerungen an die verschwundenen Städte und an ihre Schicksale aus der Geschichte übrig; in religiöser aber noch die Trümmer der verschiedenen Tempel, die an den Aegyptischen Gottesdienst durch ihren kolossalischen Bau erinnern. Von den noch vorhandenen merkwürdigen Trümmern

von Städten und Gebäuden aus der Vorzeit im Morgenlande geben uns Nachricht Pococke, Niebuhr, Denon und Andere. — So wie nun das Morgenland eine Menge Trümmer aufzuweisen hat, so hat sie auch Europa aufzuweisen, und hier namentlich Griechenland, Italien, Frankreich, Spanien aus den Zeiten der Griechen und Römer, andere Staaten, namentlich Deutschland, aus dem Mittelalter, besonders Ruinen von Ritterburgen, in Sachsen, am Rheine ꝛc. Die merkwürdigsten Trümmer des Alterthums findet man in Rom und in dessen Gebiete, und in und um Neapel; denn hier zeigen uns nicht bloß die Trümmer von Tempeln, Kolosseen, Wasserleitungen, sondern auch die Trümmer von verschütteten Städten, die wieder ausgegraben worden, wie Pompeji und Herkulanum, das sociale Leben der Römer, durch das Innere ihrer Wohnungen; auch lernen wir durch die noch vorhandenen Häuser ihre Privatbaukunst kennen, auch ihre öffentlichen Vergnügungen, durch die noch in Trümmern sichtbare Theater. Man gewahrt hier die Einrichtung ihrer Zimmer, deren Fußböden hin und wieder mit Mosaikarbeit ausgelegt sind, ihrer Küchen, ihrer Badeanstalten; auch gewahrt man aus den noch vorhandenen Geräthen ihre Beschäftigungen, ihre Gewerbe, ihre Art die Wände der Zimmer zu färben und zu bemalen, ihre Malereyen, kurz Alles, was sich auf das gesellschaftliche Leben bezieht, und sich unter der Decke hat erhalten können, wenn gleich in Ruinen. Da dasjenige, was sich noch in den Zimmern an Geräthschaften, Büchern ꝛc. vorfand, und transportabel war, nach den Museen in Neapel gebracht worden ist, so ist nur noch dasjenige stehen geblieben, was man nicht gut, ohne mehr zu zerstören, herausschlagen konnte. Genug, auch die Trümmer haben ihre anziehende Seite, indem sie uns mit der Vorzeit, dem Alterthume, bekannt machen, und wenn

ſie uns auch nur eine unvollkommene Anſchauung von dem Vergangenen geben, ſo iſt dieſe doch hinreichend, bei unſerer Kultur uns über das Ganze, mit Hülfe der alten Schriftſteller, zu belehren, uns eine Vorſtellung von dem Ganzen zu machen. Auch haben die Trümmer alter Bauwerke und Werke der Kunſt immer etwas Anziehendes, indem ſie uns die aus der Geſchichte bekannte Vergangenheit lebhaft vorführen. Wie viel Anziehendes dieſe Trümmer haben, beweiſen die künſtlich nachgeahmten Trümmer oder Ruinen in öffentlichen und Privatgärten, wo man z. B. Säulen von Sandſtein, Thon, auch Marmor, aufgeſtellt findet, die zerbrochen oder wie durch die Zeit verwittert ausgearbeitet worden, und worüber ſich Epheu ſchlängelt. Auch hat man dieſen Säulen von Sandſtein und Thon einen ſolchen paſſenden Anſtrich gegeben, welcher auf das Alter deutet, und ſo auch den Pyramiden auf Würfeln, die gleichfalls von der Zeit verwittert dargeſtellt werden. So ſucht man auch hin und wieder die alten Ritterburgen in ihren Trümmern zu erhalten, indem man ſie ſo ausbeſſern läßt, daß ihr gänzlicher Verfall aufgehalten wird, und ſie ſo noch Zeugen des Mittelalters abgeben.

Trummkieſen, eine berggerichtliche Handlung, da auf den Fall, wenn ein Gang in einer gewiſſen Länge zwiſchen dem Aeltern und Jüngern ſtreitig iſt, bei weiterem Auffahren aber ſich in zwei Trümmer zerſchlägt, der Aeltere vermöge des ihm zuſtehenden Rechtes, eines von beiden erwählt und für ſeinen Gang annimmt, das Andere aber dem Jüngern überläßt.

Trummel, und die übrigen damit zuſammengeſetzten Wörter, ſ. Trommel.

Trümmer, ſ. Trumm.

Trümmerachat, ein Bildachat, deſſen Zeichnung Trümmer vorſtellen; ſ. auch Th. 171, S. 403.

Trümmergeſtein, Trümmergeſteine, ſind in der Gebirgskunde oder Felſenlehre Conglomerate, welche bald aus mehr oder weniger ſtumpfkantigen Bruchſtücken oder abgerundeten Geſchieben verſchiedener Gebirgsarten, bald aus Körnern, ſeltener aber aus Blättchen, zuſammengeſetzt ſind, die mittelſt eines mehr oder weniger deutlich unterſcheidbaren Kittes zuſammengehalten werden. Es ſind ſolche Felsarten, welche ſich aus loſen Gebirgsarten gebildet haben. S. auch den Art. Trümmerſteinfelſen, weiter unten. Zu den Trümmergeſteinen gehören auch die Mandelſteine, in welchen bald leere, bald mit eigenthümlichen Mineralien ausgefüllte rundliche oder plattgedrückte Höhlungen, oft wie die Geſtalt einer Mandel, häufig ſich finden. S. auch Mandelſtein, Th. 83, S. 581 u. f.

Trümmern, ein regelmäßiges thätiges Zeitwort, in Trümmer oder Stücke brechen oder ſchlagen, welches jedoch nur in zertrümmern üblich iſt. Es ſcheint nicht von der Mehrzahl Trümmer abzuſtammen, ſondern das Intenſivum des veralteten drumen, trummen, in Stücke ſchlagen, zu ſeyn, welches noch bei den verſchiedenen alten Schriftſtellern vorkommt. Bei dem Jeroſchin iſt verdrumen, ſtutzen, abſtumpfen.

Trümmerporphyr, iſt ein Trachyt-Conglomerat, oder dieſes wird vielmehr ſo genannt. Es beſteht aus Blöcken, Bruchſtücken und Geröllen von Trachyt, auch dann und wann aus Brocken von Bimsſtein und Baſalt zuſammengeſetzt, welche durch einen mehr oder weniger kryſtalliniſchen oder erdigen Teig aneinander gekittet ſind. Meiſt iſt es lichtbraun, ins Grünliche, Gelbliche und Braune übergehend, dabei ziemlich weich und zerreiblich. Es giebt darunter viele Abänderungen. Man findet von dieſem Geſteine mächtige Fels-

blöcke, auch ganze Hügel und Berge, z. B. im Siebengebirge, in der Auvergne (Frankreich), in Ungarn, Quitto ꝛc. Am Rhein hat dieses Gestein den Namen Backofenstein erhalten, weil man es häufig zu Backöfen, Feuerherden ꝛc. benutzt.

Trümmersteinfelsen, eine Felsengattung, welche aus Trümmergesteinen oder Conglomeraten besteht, und diese bestehen wieder aus Bruchstücken und abgerundeten Geschieben, oder aus Körnchen oder Blättchen verschiedener Felsarten, welche durch einen einfachen oder gemengten Kitt zusammengehalten werden, der bald mehr, bald weniger in die Augen fällt. Diese Felsarten sind durch Zertrümmerung älterer Gebirge entstanden; ja es giebt eine hierher gehörige Felsart, die neben solchen Bruchstücken früherer Felsen zum großen Theile aus zerbrochenen Thierknochen zusammengesetzt ist. Man nennt die Trümmergesteine oft auch Breccien. Ihrer Entstehung nach unterscheidet man diejenigen Conglomerate, welche aus Trümmern bestehen, die größtentheils den Zerstörungen des Wassers zugeschrieben werden, und sich auch durch Absetzungen aus den Fluthen dieses Elements gebildet haben müssen, wie schon ihre deutliche Schichtung vermuthen läßt, und andere Conglomerate, welche beim strömenden Aufsteigen plutonischer oder vulkanischer Felsen, in ihrem flüssigen Zustande, durch Reibung emporgerissener Trümmer an den festen Wänden der Gebirgsspalten sich gebildet zu haben scheinen; man nennt sie Reibungsconglomerate, an welchen man keine, oder doch niemals eine deutliche Schichtung wahrnimmt. Zu den Trümmersteinfelsen gehören: 1) der Sandstein (s. Th. 136, S. 210 u. f.); 2) die Grauwacke (s. unter Wacke, in W), sie ist ein Uebergangssandstein; 3) die Nagelflue (s. Th. 100, S. 639); sie hat in ihrer Bildung viel

Aehnliches mit den Sandsteinen, wird aber von denselben unterschieden. Sie besteht aus Geschieben und Bruchstücken von verschiedenartigen Kalksteinen, weniger häufig auch von Sandsteinen, Grauwacke, Porphyren, Diorit, seltener von Granit, Gneiß ꝛc., durch einen kalkigsandigen Kitt verbunden. Ihren Namen hat sie von den aus der Felsmasse gleich Köpfen großer Nägel hervorstehenden runden Flächen der Gerölle oder Geschiebe, aus denen sie zusammengehäuft ist. Diese Geschiebe und Bruchstücke sind von sehr verschiedener Größe, von der Erbsen- bis zur Faust- und Kopfgröße. Fremde Fossilien befinden sich in dieser Felsart fast gar nicht, nur wird sie mitunter von dünnen Kalkspathadern durchzogen. Eigentliche Versteinerungen enthält sie nicht, sondern diese kommen nur in einigen Geschieben der Kalkgesteine vor, welche sie einschließt. Die Entstehung der Nagelflue ist schwer zu erklären, welche in Deutschland und in der Schweiz sehr häufig die Vorgebirge der Alpen bildet, und sich oft bis zu 4000 — 6000 Fuß Höhe erhebt, z. B. der Rigi, der Ruffi, und die meisten Berge, welche die Seen am Ausgange der Querthäler der Kalkalpen umgeben. Da ihre Schichten mit Molassensandstein wechseln, so muß auch ihre Entstehung gleichzeitig mit der Molasse gedacht werden, also in der jüngsten Flötzzeit, aber noch vor der Bildung des Fluthlandes, und vor jener Zeit, wo die Kette der Alpen durch plutonische Kräfte emporgehoben wurde. Daß aber die Nagelflue, wie die Molasse, nur durch ungeheuere Wasserströmungen gebildet und aus dem Wasser abgesetzt worden sey, reicht nicht hin, manche ihrer Einschlüsse zu erklären; daher wollen sie Einige lieber für ein Reibungsconglomerat halten, dessen Bestandtheile zur Zeit der Molassenbildung aus der Tiefe emporgetrieben worden seyen. Uebrigens ist ihre Erhebung zur jetzigen Höhe, wie des

ganzen Molassenlandes zugleich mit der Erhebung der Alpenkette erfolgt. Die Felsart ist zum Theil ungemein fest, und die zu Tage ausgehenden Nagelfluemassen verwittern beinahe gar nicht; da aber die Bänke ihrer Felsen häufig auf sandigen Zwischenlagen ruhen, welche vom Wasser erweicht oder durchwaschen werden, so ereignen sich nicht selten Brüche und verheerende Abstürzungen derselben. — 4) Das Schuttconglomerat. Dieses Conglomerat findet sich in mehreren Flußgebieten, besonders am Ausgange der Thäler, und besteht aus zusammengebackenen Geschieben und Rollsteinen derjenigen Felsarten, aus denen die Gewässer des Gebietes kommen. Es hat zwar oft mit der Nagelflue große Aehnlichkeit, und kann auch, wenn man will, als eine jüngere Art von Nagelflue betrachtet werden, ist aber im Grunde nur den Geröllen oder Kiesbänken gleichzustellen, die bei den losen Ablagerungen vorkommen; es mag zu dem ältesten Schwemmlande, oder vielleicht noch zum Fluthlande gehören, und ist ein Werk der Flüsse, welche das Gerölle herbeigebracht und abgesetzt haben. Hierher gehört z. B. das mächtige Conglomerat in der nächsten Umgebung von Salzburg, durch welches das berühmte Felsenthor durchgebrochen ist, und welches lange Zeit allgemein für wirkliche Nagelflue gehalten wurde. Auch die Kalkbreccie oder das Kalkconglomerat, welches bei Cannstadt am Sulzerrain und Kahlenstein, und bei Berg und Gaisburg, ja schon in den obern Gegenden des Neckars bei Rothenburg und Kiebingen, und wiederum unterhalb Cannstadt bei Heilbronn und Neckargartach gefunden wird, ist von ähnlicher Beschaffenheit. — 5) Das Knochentrümmergestein oder die Knochenbreccie, ist eine Felsart, welche aus Steingeschieben (meist Kalksteingeröllen) und unzähligen zerbrochenen und zersplitterten Knochen besteht, die theils durch einen rothen

eiſenſchüſſigen, oft ſehr kalkigen Thon, theils auch durch Kalkſinter oder Kalkſpath zuſammengekittet, und zu einer ſehr eigenthümlichen Maſſe verhärtet ſind. Dieſes Geſtein ſoll nun als Zeuge der großen Fluth dienen, welche Menſchen und Thiere zerſtört, und deren Gebeine zerſtreut hat, alſo der vorweltlichen Erzeugniſſe der Schöpfung, der Natur, die von einer Fluth zerſtört worden. — Man findet die Knochenbreccie längs der Europäiſchen Küſte und auf den Inſeln des Mittelmeeres (zuweilen ziemlich landeinwärts), z. B. bei Gibraltar, Cette, Antibes und Nizza, bei Piesa und Siena, am Vorgebirge Palinure im Neapolitaniſchen, in Dalmatien, auf Cerigo, ferner auf Sicilien, Sardinien und Corſika. Sie füllt meiſt ſenkrechte Spalten im Gebirge aus, oft bildet ſie aber auch Ablagerungen am Fuße der Berge. Ihre Erhebung über die Meeresfläche iſt ſehr verſchieden. Bei Cette ſteigt ſie nur bis zu 325 Fuß hinan, aber auf Corſika nordwärts von Baſtia, eine halbe Stund landeinwärts, wird ſie 1500 Fuß hoch über dem Meere gefunden. — 6) Die Bimsſtein-Breccie, welche aus Blöcken und Bruchſtücken von Bimsſtein beſteht, die theils ohne Kitt, theils durch einen Bimsſteinmörtel ſehr feſt verbunden ſind. — Man findet dieſe Breccie in der Rheingegend bei Neuwied, in Ungarn, bei Quitto in Südamerika ꝛc.; ſie wird, wo ſie vorkommt, als Mauerſtein benutzt. — 7) Das Trachyt-Conglomerat, ſ. oben, Trümmerporphyr. — 8) Der Baſalttuff, Trapptuff, welcher unter Baſaltes, Th. 3, S. 574, übergangen worden, aber unter Trappgebirge, Th. 187, S. 85 u. f., vorkommt. — 9) Der Traß oder Tuff (Duckſtein), ſ. Th. 187, S. 87 u. f. — 10) Die Erdſchlacke, die aber eigentlich nicht hierher gehört; denn ſie ſoll weder zu den gleichartigen Felſen paſſen, zu denen ſie ſonſt gezählt ward, noch zu den gemengten Felsar-

ten, und auch zu den Trümmerſtein-Felſen ſoll ſie eigentlich nicht gehören, indeſſen doch noch eher hierher gezählt werden können. Dieſe Erdſchlacke iſt ein ſchlakkiges, ſchaumartig aufgeblähetes, bisweilen äſtig geſtaltetes, bald mattes, bald glasartig oder faſt metalliſch-glänzendes, graues, rothes, braunes oder ſchwarzes, manchmal auch gefleckte Geſtein, das häufig geröſtete und halb gebrannte Bruchſtücke von Thonſchiefern, auch Quarzkörner und Porphyrſtücke einſchließt. Dieſes Geſtein iſt ein Erzeugniß unterirdiſchen Feuers, aber nicht vulkaniſch, ſondern durch Entzündung von Steinkohlenflötzen aus Schieferthon und Thoneiſenſtein entſtanden. Bei Duttweiler im Saarbrückiſchen, am Habichtswald in Heſſen, bei Planitz in Sachſen, in Böhmen ꝛc. kommt es vor.

Trummerz, im Bergbaue, nur von mehreren Arten, Erz, welches in Trümmern oder Trümmerweiſe bricht; ſ. oben, unter Trumm.

Trummſcheit, in der Muſik, ein muſikaliſches Inſtrument, aus dünnen Brettern beſtehend, in die Länge zugeſpitzt, und oben mit einer, auch wohl mehreren Saiten bezogen, welche mit einem Bogen geſtrichen werden, da es dann den Klang der Trompete nachahmt. Es iſt aus dem Monochorde entſtanden, welches, nach Adelung, den Deutſchen Namen Trummſcheit zuerſt geführt haben ſoll, welcher Name von Scheit, ein Brett, weil die Saiten anfangs vermuthlich nur auf ein einfaches Brett geſpannt wurden, und dem dumpfen zitternden Laute trumm herſtammt. Ob nun dieſes Trummſcheit mit der Trompete marine ein und daſſelbe Inſtrument iſt, muß man dahin geſtellt ſeyn laſſen, da die Beſchreibungen davon ſehr abweichen, und es jetzt, wie es ſcheint, ganz außer Gebrauch gekommen iſt. Nach Einigen ſoll es eine dreieckige Pyramide bilden, und vier Saiten haben, von denen die oberſten drei geſtrichen werden, und im-

mer in einem Laute e g c bleiben; die gröbste Saite wird mit dem Daumen gerührt. Einige ſetzen den Hals dieſes Inſtrumentes an die Bruſt, halten es alſo in der linken Hand, und rühren mit dem linken Daumen die Saiten nur leiſe, während ſie den Violinbogen mit der rechten Hand führen. S. Trompete marine, Th. 188, S. 635.

Trumpelbeere, ſ. Trunkelbeere.

Trumpf, Trümpfe, Trümpfchen oder Trümpflein, in den Kartenſpielen, dasjenige von den vier Zeichen der Kartenblätter in rother oder ſchwarzer Farbe, welches alle übrigen ſticht, ohne Mehrzahl; dann ein Blatt mit dieſem Zeichen, ein Trumpfblatt, mit der Mehrzahl. Karreau iſt Trumpf. Drei Trümpfe haben. Trumpf bekennen, auf den ausgeſpielten höhern Trumpf einen geringern zugeben. Mit einem Trumpfe ſtechen. Trumpf bedienen. Trumpf fordern. Einen Trumpf auf etwas ſetzen, im gemeinen Leben figürlich, einen harten, gemeiniglich mit einem Schmähworte verbundenen Ausſpruch über etwas thun, ingleichen mit einem Fluche bekräftigen. — Nach Adelungs Anmerkung. zu dieſem Worte in ſeinem großen Deutſchen Wörterbuche im Schwediſchen Truml, im Engliſchen Trump, im Franzöſiſchen la Triomphe. Unſer Trumpf ſoll nach dem genannten Schriftſteller nicht ſowohl von dem Letztern und dem Lateiniſchen Triumphus entlehnt worden ſeyn, als vielmehr von dem noch nicht ganz veralteten trumpfen, hauen, ſchlagen, ſtechen, abſtammen. — Wie es um die Trümpfe in den verſchiedenen Kartenſpielen ſteht, ob der Trumpf aus der Hand gemacht oder aufgeſchlagen wird, findet man in den verſchiedenen Kartenſpielen unter ihrem Namen in der Encyklopädie beſchrieben. S. auch den Art. Spiel, Th. 157 und 158.

Trumpfblatt, ein Kartenblatt, welches Trumpf ist, nach welchem die Trumpffarbe oder vielmehr das Trumpfzeichen der Farbe bekannt werden muß; s. oben, unter Trumpf.

Trumpfen, 1. ein regelmäßiges thätiges Zeitwort, verkürzen, abstumpfen, ein noch hin und wieder in einigen Fällen übliches Wort. So trumpfen die Zimmerleute in manchen Gegenden einen Balken, wenn sie ihn abkürzen. In dieser Bedeutung gehört es zu Trumm, und nach vorgesetztem Zischlaute zu Strumpf, strümpfen, ingleichen mit veränderten Suffixis zu truncare, Strunk ꝛc. In weiterer Bedeutung ist trumfen im Schwedischen hauen, schlagen, stechen; trumfa upp en, Jemanden ausprügeln, wovon unser Trumpf und trumpfen in den Kartenspielen noch ein Ueberbleibsel zu seyn scheint. — 2. Trumpfen, ein regelmäßiges thätiges Zeitwort, in gewissen Kartenspielen mit einem Trumpfe stechen, das heißt, mit einem Kartenblatte, dessen Zeichen und Farbe Trumpf ist. In dieser Bedeutung ist es nur unter dem großen Haufen üblich. Jemanden abtrumpfen, ihn abstechen, ihn übertrumpfen, mit einem höheren Trumpfe stechen. Figürlich, jedoch nur im gemeinen Leben, ist Jemanden trumpfen, ihm eine derbe Antwort geben, ihn abtrumpfen, ihn durch eine derbe Antwort zum Stillschweigen bringen.

Trumpfspiel, im Kartenspiele, wenn man ein sehr starkes Spiel in Trümpfen hat, mit Trümpfen das Spiel gewinnt ꝛc. S. auch oben, Trumpf.

Truncatus, in der Botanik, gestutzt, abgestutzt oder abgeschnitten, wenn die Spitze bei einem zusammengeflächten Theile durch eine ziemlich gerade Linie, und bei einer körperlichen Form durch eine flache Ebene geschlossen ist, und daher wie abgeschnitten erscheint, z. B. die Fiederblättchen von Coronilla cretica und

Securigera Coronilla, das Blatthäutchen von Poa pratensis, die Nüßchen von Leonurus und Marrubium.

Truncus, in der Botanik, der Stamm oder Holzstamm, der Stamm der dikotyledoniſchen Bäume und Sträucher.

Trunk, von dem Zeitworte trinken. 1. Die Handlung des Trinkens; das Trinken. 1) Eigentlich. Jemanden im Trunke hindern. Einen guten Trunk thun. Auf einen Trunk. Da nun Trinken, nach Adelung, eigentlich einen flüſſigen Körper mit ſtarken Zügen in ſich ziehen bedeutet, ſo äußert ſich dieſe Bedeutung in dieſem Worte noch deutlicher, indem man wohl ſagt: Einen Trunk Waſſer, Bier, Wein thun, von Branntwein, Thee, Kaffee aber lieber das Wort Schluck braucht. Ein Schluck Branntwein, Thee, Kaffee. Nur einen Schluck laſſen Sie mir aus der Flaſche thun; nur einen Schluck Kaffee, Thee, aus der Taſſe. — 2) In engerer Bedeutung. (1) Die Handlung, da man ſich durch geiſtige Getränke aufzumuntern ſucht. Etwas bei dem Trunke verabreden. Zum Trunke zuſammen kommen. (2) Die Handlung, da man im Trinken geiſtiger Getränke das Maaß der weiſen Fröhlichkeit überſchreitet. Sich dem Trunke ergeben. Zum Trunke geneigt ſeyn. Sich vor dem Trunke hüten. Jemanden den Trunk abgewöhnen. — 2. So viel, als man auf einmal trinkt. Jemanden einen Trunk Waſſer verſagen. Du haſt uns einen bittern Trunk Weins gegeben, Pſ. 60, 5. — 3. Ein flüſſiger Körper, welchen man trinkt. Der Herr, unſer Gott, wird uns helfen mit einem bittern Trunk, Jerem. 8, 14. Von flüſſigen trinkbaren Arzneyen braucht man jetzt dafür das Wort Trank, ſ. dieſes, Th. 186, S. 668, von flüſſigen Dingen aber, welche man zur Stillung des Durſtes

zu sich nimmt, Getränk. In dieser letzten Bedeutung ist Trunk noch nicht ganz veraltet; denn man sagt noch: Man kann in dieser Stadt, in diesem Wirthshause keinen guten Trunk bekommen. Der Trunk, den Sie mir gereicht haben, übertrifft noch den Maytrank. Ein Haustrunk, ein Getränk, welches man zu seinem gewöhnlichen Gebrauche selbst bereitet, oder sich doch wenigstens im Hause hält. Der Schlaftrank, den man vor dem Schlafengehen zu sich nimmt; auch eine Arzney, welche schlafen macht, ein Schlaftrunk. Der Morgentrunk, der Vespertrunk, den man des Morgens oder des Nachmittags zu sich nimmt, so auch der Abendtrunk, den man zu Hause zu sich nimmt, oder auf einem Kaffeehause, in einer Tabagie ꝛc. S. über den Trunk den Art. Trinken und Trinksucht, Th. 188, nach, wo das noch hierher Gehörige gesagt worden.

Trunk (Abend-), s. oben.

— (Haus-), s. daselbst.

— (Morgen-), s. das.

— (Nachmittags-), Vespertrunk, s. das.

— (Schlaf-), s. das.

—, in der Sprachkunst, s. das., S. 56.

— (Vesper-), s. oben.

Trunkelbeere, Trumpelbeere, in einigen Gegenden ein Name der großen Heidelbeere, weil sie trunken macht, weshalb man sie auch Rauschbeere nennt. S. unter Heidelbeere, Th. 22, S. 753 u. f.

Trunken, Bei- und Nebenwort, von trinken, aber nur in dessen engeren Bedeutung, im Trinken das Maaß der Nothdurft oder weisen Fröhlichkeit überschreiten. 1. Von unmäßig zu sich genommenen geistigen Getränken in den Zustand verworrener Begriffe versetzt, seines klaren Verstandes beraubt. Vom Wein trunken werden, 1. Mos. 9, 20. Tau-

meln, wie ein Trunkener, Pſ. 107, 27. Jedermann giebt zum erſten guten Wein, und wenn die Gäſte trunken worden, den geringern, Joh. 2, 10. Man braucht es in dieſer Bedeutung nur noch zuweilen in der höheren Schreibart, da außerdem betrunken dafür üblicher iſt. — 2. Figürlich iſt trunken auch durch andere heftige Empfindungen in den Stand undeutlicher und verworrener Begriffe verſetzt und darin gegründet, mit den Vorwörtern vor und von. Vor Schlaf trunken ſeyn oder ſchlaftrunken ſeyn. Eine trunkene Betäubung ſcheint ſie fühllos gemacht zu haben. Beſonders durch heftige Leidenſchaften. Trunken vor Vergnügen (Gell.). Unglücklicher, der ſchon von Hoffnung trunken, des Oceans Gebieter iſt (Raml.). Vor trunkener Freude lächeln. Ein trunkener Blick ꝛc. In dieſer ganzen figürlichen Bedeutung iſt betrunken nicht gewöhnlich.

Trunkenbold, ſowohl ein trunkener oder betrunkener Menſch in einzelnen Fällen, als auch derjenige, welcher ſich ſchon ſo an die geiſtigen Getränke gewöhnt hat, daß er ſie bis zum Uebermaaße oder bis zur Unmäßigkeit genießen kann, das heißt, bis zur Betäubung der Vernunft; beides jedoch im harten und verächtlichen Verſtande; ein Säufer. Taumeln, wie ein Trunkenbold, Eſ. 19, 14. Die Trunkenbolde werden das Reich Gottes nicht ererben, 1. Cor. 16, 10. Von dem außer dieſer Zuſammenſetzung veralteten Worte Bold, kühn, muthig. Man hat auch noch andere Wörter damit zu verbinden geſucht, wie z. B. Raufbold, Schlagebold, Witzbold ꝛc., indeſſen ſind ſie nicht ſo gewöhnlich oder allgemein geworden, als das Wort Trunkenbold. S. auch den Art. Trinken und Trinkſucht, Th. 188.

Trunkenheit, ohne Mehrzahl, 1. der Zustand, da man trunken ist, durch die Einnahme von geistigen Getränken einen Rausch erhalten hat, so daß man seiner Sinne nicht mehr mächtig ist, wofür auch Betrunkenheit üblich ist, aber nicht in der figürlichen Bedeutung. Etwas in der Trunkenheit thun. — 2. Seltener, doch nicht ganz ungewöhnlich, bezeichnet man damit die Fertigkeit, geistige Getränke bis zur Beraubung der Vernunft und der Sinne zu sich zu nehmen, in welcher Bedeutung Betrunkenheit gleichfalls nicht üblich ist; die Völlerey, der Trunk; s. auch Trinken und Trinksucht, Th. 188. Um die Trunkenheit zu vertreiben, dienen alle Arten von Kohl, besonders aber der saure, und der Same des Kopfkohls, s. Th. 42, S. 503; dann der braune oder gemeine Kohl, eben daselbst, S. 657 u. f., und S. 688 u. f. Um der Trunkenheit vorzubeugen, soll Plater's Syrup gute Dienste thun; s. unter Kohl, Th. 42, S. 503. Man will auch die Trunkenheit oder den Rausch verhüten, wenn man vor dem Trinken nüchtern ein ganz frisch gelegtes ungesottenes Ey warm austrinkt, oder eine Viertelstunde vorher ungefähr drei bittere Mandeln oder auch Pfirsichkerne ißt, und darnach ein wenig Baum-, Nuß-, oder süßes Mandelöl trinkt. Die Römer pflegten, ehe sie zu einem Gastmahle gingen, vorher einige Eßlöffel voll Olivenöl zu trinken. Auch einen Theelöffel voll Kochsalz in einem Glase Wasser aufgelöset, getrunken, hilft gegen den Rausch. Auch durch sieben vorher gegessene bittere Mandeln soll man denselben verhindern. Man kann auch, um den Rausch zu verhüten, und die Verdauung des im Uebermaaße genossenen geistigen Getränkes zu befördern, Thee mit Zucker und Milch in Menge trinken, sowohl den Chinesischen, als auch Kamillenthee. Den Letztern trinkt man ohne Milch und Zucker; er dient besonders, wenn

ſich die Ueberfüllung, nachdem noch Speiſen zu dem Getränke hinzu gekommen ſind, durch Brechen Luft machen will, um dieſes zu befördern. Um das Uebelbefinden nach einem Rauſche zu vertreiben, ſoll es gut ſeyn, wenn man entweder ein Glas ſtarkes Bier oder ſchweren Wein trinkt. Bei Kopfſchmerzen vom Trunke ſoll Kohlſaft mit Zucker vermiſcht gute Dienſte thun. Um den Magen wieder herzuſtellen, thut ein Sardellenſalat gute Dienſte, oder auch ein marinirter Hering. Wenn Betrunkene bald wieder nüchtern werden ſollen, beſonders beim Weinrauſche, ſo laſſe man ihnen Eſſig trinken, oder einige Citronenſcheiben mit Zucker genießen. — Um einen Betrunkenen aus ſeinem tiefen Rauſche zu erwecken, muß man den Körper mit kaltem Waſſer waſchen, beſonders den Kopf, den man damit übergießen kann. In Rußland werden die Betrunkenen auf der Straße aufgegriffen, und zum nächſten Brunnen gebracht, und hier mit kaltem Waſſer begoſſen. Dieſes kalte Begießen des Körpers hat man auch in der Opiumvergiftung wirkſam gefunden. Auch müſſen Betrunkene vor Erkältung geſchützt, und ihnen Eſſig und Waſſer lauwarm, oder Spiritus Mindereri zu trinken gegeben werden. Um Säufern das Weintrinken zu verleiden, ſoll man einen lebendigen Aal in Wein erſticken, und ihnen von dieſem trinken laſſen. Noch wirkſamer ſollen einige Gran Brechweinſtein ſeyn, welcher eine anhaltende Uebelkeit bewirkt, und dadurch das Trinken verleidet; es darf aber keine zu kleine Doſis ſeyn, weil ſonſt der Brechweinſtein noch die Trinkluſt vermehrt. Auch die Gewöhnung an den Kaffee oder an den Thee kann als Gegenmittel der Trinkſucht betrachtet werden. Menſchen, die am Kaffeetrinken und der gelinden Erregung, die er bewirkt, Geſchmack finden, ſind ſelten Wein- oder Branntweintrinker von Profeſſion; denn ſeitdem die Sitte, Kaffee zu trinken, allgemeiner geworden iſt, hat

auch das Wein-, Bier- und Branntweintrinken sehr nachgelassen. Auch das Tabaksrauchen soll diese Wirkung thun, indem der Hauptnutzen desselben darin besteht, daß er Männer von dem öfteren Essen und Trinken abhält, was bei der sitzenden Lebensart der meisten Gebildeten offenbar nachtheiliger, als das Rauchen ist; und daß es ferner sinnlichen Genuß und eine Art von Beschäftigung gewährt, womit die Langeweile auf eine unschädlichere Art vertrieben wird, als durch Berauschung in geistigen Getränken. Auch wenn starke Weintrinker es über sich vermögen können, eine Zeit lang täglich Bier zu trinken, so verliert sich oft der Weindurst; sie gewöhnen sich an den gelinden Reiz des Bieres, der ihnen viel besser bekommt. — Die Trunkenheit wurde bei vielen Völkern verabscheut, weil man die Wirkungen im bürgerlichen, im Gesellschaftsleben, die berauschende Getränke hervorbringen, diesem sehr nachtheilig fand, ja sie die meisten Unordnungen darin erzeugen; denn die meisten Streitigkeiten, wodurch die Ruhe der Gesellschaft gestört wird, entstehen durch den unmäßigen Genuß geistiger Getränke. So durften die Mexikaner, ohne ausdrückliche Erlaubniß ihrer Obrigkeit, keine berauschenden Getränke zu sich nehmen, deren Genuß nur den Alten und den Kranken gestattet wurde. An Tagen, an welchen entweder Feste gefeiert, oder gemeinschaftliche Arbeiten verrichtet werden sollten, wurde einem Jeden von der Obrigkeit ein gewisses Maaß zugetheilt. Wer sich betrank, dem wurde der Bart öffentlich abgeschoren, seine Güter und Würden wurden eingezogen, und sein Haus niedergerissen, um dadurch anzudeuten, daß er nicht mehr würdig sey, in der bürgerlichen Gesellschaft zu erscheinen, weil er seine Vernunft verloren habe. — Die Dänen machten die Lust zum unmäßigen Trinken in England so allgemein, daß man die Schenken niederriß, und in Festungen und kleinen Städten nur

eine einzige Schenke ſtehen ließ. Man brachte an jedes Trinkgefäß Nägel und Nadeln an. Wer mit einem Zuge mehr trank, als ihm durch dieſe Zeichen vorgeſchrieben worden, wurde beſtraft. — Wenn die Scythen mit ihren Freunden zuſammen tranken, ſo ſpannten ſie die Sehne eines Bogens an, um ſich durch den dadurch verurſachten Ton gegen die Trink- oder Saufluſt warnen zu laſſen. Einige Völker legten ihre Verachtung der Trunkenbolde auf eine eigenthümliche Art an den Tag. So ließen die alten Schotten Jeden nach Belieben trinken, ſtürzten ihn aber ins Waſſer, wenn er ſich betrunken hatte. Wenn dieſem Mißbrauche mit Strafen nicht abgeholfen werden konnte, ſo nahm man zu wirkſameren Mitteln ſeine Zuflucht. So beredete z. B. ein Oberprieſter die Geten, daß ſie, ihrer Liebe zum Weine ungeachtet, alle Weinſtöcke ausrotten möchten. Die Freiheitsliebe dieſes Volkes wirkte nun ſo, daß dieſer Vorſchlag ins Werk geſetzt wurde; denn da das Land der Geten nicht Wein genug hervorbrachte, ſo befürchtete man, dieſe Gewohnheit möchte ſie zu Sklaven machen. — Neben die gebildeten und rohen Völker, welche die Trunkenheit und die Trunkenbolde verabſcheueten und beſtraften, ſtellt man auch wieder Völker, deren Hauptvorzug in der körperlichen Stärke beſteht, und die ſich daher den Ruhm, am meiſten trinken und vertragen zu können, ſtreitig machen. Hierzu gehörten nun auch die alten Deutſchen, wie unter Trinken und Trinkſucht, Th. 188, angeführt worden. So prahlten einige Tatariſche Völker mit der Trunkenheit und Trinkluſt; auch gewahren wir aus der Edda, daß die Skandinavier ſehr übermüthig wurden, wenn ſie recht viel Wein trinken konnten. Nach dem Chardin wird ein Georgianer, der ſich nicht am Oſter- und Weihnachtsfeſte betrinkt, ſo wenig für einen Chriſten gehalten, daß er vielmehr in den Bann gethan

wurde. Auch die Sarmatischen Völker lieben den Trunk, und glauben, daß man nur die Tapferkeit dadurch bewahrheiten könne. Andere alte Völker wollen den Muth und die Herzhaftigkeit durch Völlerey geschwächt sehen, so daß sie in einer nüchternen Republik nicht geduldet werden könne. Daher verordnete Lykurg, daß sich die jungen Spartaner jeden zehnten Monat vor einem Aufseher stellen mußten, um gezüchtiget zu werden, wenn sie zu fett befunden wurden. Man berücksichtigte hierbei also nicht die Körperanlagen zum Fleisch- und Fettansatze. Gebildete Völker haben sich des Genusses geistiger Getränke nicht ganz versagen wollen, nur haben sie ihren Genuß einzuschränken gesucht; denn jedes Vergnügen, sowohl körperlich, als geistig im Uebermaaße genossen, ist schädlich, und daher auch der übermäßige Genuß rauschender und erhitzender Getränke, welcher um so nachtheiliger wirkt, weil diese Getränke, in großer Dose genossen, die Vernunft gefangen nehmen, und den Menschen zu überlegten Handlungen ungeschickt machen. — Daß die Neigung zu starken Getränken in kalten Ländern allgemein ist, s. Th. 40, S. 483 u. f. — Von der Trunkenheit, als ein militairisches Verbrechen, s. Th. 52, S. 460 u. f.; und eben daselbst, S. 531, in der Anmerkung findet man auch in wiefern dieselbe entschuldiget und die Strafe lindert.

Trunkliebe, s. Trinkliebe.

Trunksucht, s. Trinksucht, Th. 188.

Truns, eine Benennung des Stieglitz.

Trupial, Troupial, Oriolus, Fr. le Troupiale, eine Vögelgattung, welche einige Ornithologen von den Pirolen, Oriolis, getrennt haben. Sie haben einen kürzern Schnabel, als die Pirole, welcher an der Stirn einen spitzeren Ausschnitt macht, und sind

kleiner, als dieſe. Es ſind Amerikaniſche Vögel, welche in großen Schaaren beiſammen leben, und dem Getreide großen Schaden thun. Sie niſten in großer Menge auf Bäumen; einige niſten auch zwiſchen Binſen. Die merkwürdigſte Art dieſer Trupiale iſt:

1) Der gemeine Trupial oder Troupial, Oriolus icterus Linn., Fr. le Troupiale commun, welcher unſerer Amſel an Größe gleicht. Er iſt von der Spitze des Schnabels bis ans Ende des Schwanzes 9½ Zoll lang; die Flügelbreite beträgt 14 Zoll, die zuſamengelegten Flügel reichen ungefähr bis zum dritten Theile des Schwanzes; der Schnabel iſt 15 Linien lang; der Schwanz 4 Zoll 3 Linien; der mittlere Zehe mit dem Nagel 13½ Linien und der hinterſte Zehe iſt ſo lang, als der äußerſte von den vordern. Die Farbe des Schnabels iſt weißgrau, öfters ſchwarz, mit brauner Wurzel; die Augenkreiſe ſind kahl, bläulich, und der Augenſtern hellgelblich. Der Kopf, die Kehle, der Unterhals und die Mitte des Rückens ſind ſchön ſchwarz, eben ſo die Flügel und der Schwanz; Erſtere führen zwei weiße Querbänder; eine orangegelbe Farbe nimmt die Zwiſchenräume und den ganzen untern Theil des Körpers ein. Die Beine ſind bei Einigen ſchwarz, bei Andern bleifarbig, auch zuweilen grauweißlich. Dieſer, ſowohl in den Farben, als in der Zeichnung, ſchöne Vogel gleicht in der Geſtalt ganz unſerm gemeinen Pirol oder Kirſchvogel (ſ. Th. 39, S. 158 u. f.) und iſt im wärmern Amerika zu Hauſe, wo man ihn von Braſilien bis Karolina hinauf antrifft; auch auf den Karaibiſchen Inſeln und auf Jamaika iſt er ſehr gemein. Dieſer Vogel lebt geſellig, ſelbſt in der Paarungs- oder Brütezeit; denn man findet oft auf einem einzigen Baume eine große Menge von ihren Neſtern. Dieſe Bäume ſind hoch und nahe bei den Wohnungen. Die Neſter ſind cylinder- oder walzenförmig angelegt, und

bestehen aus ähnlichen Materialien, wie diejenigen unserer Pirole; sie hängen sie sehr geschickt an dem äußersten Ende der Baumzweige auf, so daß sie frei in der Luft schweben, und die aus den Eyern ausgekrochenen Jungen beständig geschaukelt werden. Wenn dieses Aufhängen auch nur instinktmäßig geschieht oder zu geschehen scheint, so glaubt man doch, daß dieses von den Eltern darum geschieht, um die Jungen gegen gewisse Landthiere, hauptsächlich Schlangen, zu schützen. Im Zustande der Natur oder im wilden Zustande wird dieser Vogel als sehr hurtig und kühn bezeichnet, und er soll sich sogar gegen den Menschen zur Wehre setzen; gezähmt will man ihn gelehrig gefunden haben. Der Trupial, den der Professor Jaquin lebendig nach dem Kaiserlichen Thiergarten zu Wien gebracht hatte, war so groß wie eine Amsel, und hatte die oben beschriebenen Farben und Zeichnungen. Dieser Vogel war sehr hurtig, zornig und kühn; wenn er böse gemacht wurde, schrie er, und hackte sehr geschwind mit dem Schnabel. Jaquin hielt ihm mit der Hand gefangene Fliegen hin; er steckte den Schnabel in die Hand, sperrte denselben auf, um die Hand zu öffnen, kuckte in dieselbe, und holte mit großer Mühe eine Fliege nach der andern heraus. Nach Albin soll er in Gesellschaft große Vögel anfallen und ihr Fleisch verzehren. In Amerika hält man ihn in den Häusern zum Wegfangen der Insekten, die seine Nahrung ausmachen. Er öffnet mit dem Schnabel das Gespinnst der Nachtschmetterlinge, und holt die Puppen aus demselben.

2) Der Trupial mit der scharzen Kopfplatte, die Mexikanische Drossel, der braune Trupial von Neu-Spanien; Oriolus Mexicanus Linn., Icterus fuscus Novae Hispaniae Briss.; Fr. le Troupiale à calotte noire Buffon; le Troupiale brun de la nouvelle Espagne. Dieser Tru-

pial hat, wie der vorhergehende, beinahe die Größe einer Amsel; er ist 8 Zoll 9 Linien lang, der Schnabel hat 13¼ Linien, der Schwanz 3 Zoll und 3 Linien, die Flügelbreite beträgt 14 Zoll und 6 Linien, und die mittlere Zehe mit dem Nagel 13 Linien. Die zusammengeschlagenen Flügel reichen bis zur Hälfte des Schwanzes. Die Hauptfarbe des Gefieders dieses Vogels ist gelb, er hat eine schwarze Kopfplatte mit einem schwarzen Mantel. Der Schwanz ist schwarz und ohne Flecken, nur das Schwarze an den Flügeln ist durch das Weiße welches sich an den Rändern der Deckfedern und den Ecken der Schwungfedern zeigt, gelichtet. Die Farbe des Schnabels ist hellgrau, welches etwas ins Pomeranzengelbe fällt. Die Füße sind kastanienbraun. Man findet ihn in Mexiko und Cayenne. — Außer diesen Trupialen werden nun noch mehrere angeführt, z. B. der Brasilianische Trupial, Oriolus Brasilianus; der Neu-Spanische, Or. coztototl; der rothe, Or. ruber; der Cayennische, Or. Americanus, und Andere. (Büffons Naturgeschichte der Vögel, Bd. 8, S. 66 u. f. — Latham's Uebersicht, 1, S. 351). — Cüvier setzt in seinem Entwurfe der Naturgeschichte der Thiere die Trupiale in die Mitte der eigentlichen Pirole, die er Caciques nennt, und der Pisangpirole (Carouges); die Kaziken bezeichnet er als größer, wie die Trupiale. Sie haben einen sehr dicken, langen, weit in die Stirn zurückgehenden, und hier in den Federn einen runden Ausschnitt machenden Schnabel. Die Letztern, die Pisangpirole, sind kleiner, als die Trupiale. Die Erstern bauen flaschenförmige Nester, wovon sie eine große Menge an demselben Baume aufhängen; die Letztern befestigen ihre Nester unter den Blättern der Bananenbäume; Andere bauen ein gemeinschaftliches Nest, welches in mehrere Kammern für eben so viele Brütungen abgetheilt ist.

Eine Gattung geht durch einen walzenförmigen senkrechten Kanal in ihr Nest, dessen Oeffnung nach unten gewandt ist. Diese Vögel sind alle in Amerika zu Hause.

Trupp, I. Diminutiv. Trüppchen, Trüpplein, im gemeinen Leben Trüppel, ein Haufe bei einander befindlicher lebendiger Geschöpfe. Es steht ein Haufe Menschen auf einem Trupp, nahe bei einander; wenn der Haufe klein ist, im gemeinen Leben auf einem Trüppel. Ein Trupp Reiter, von unbestimmter Anzahl. Ehemals war es so viel als eine Schwadron (Esquadron); auch gebrauchte man ehemals bei dem Fußvolke oder der Infanterie das Wort Trupp für das heutige Bataillon. Ein Trupp Wildpret, bei den Jägern, wo noch die Wörter Rudel und Schaar üblich sind. Ein Trupp Vögel, ein Flug, ein Haufe. Truppweise kommen, in Haufen, so daß mehrere beisammen sind. Nach Adelung ist dieses Wort ein Intensivum von Trab, in Vortrab und Nachtrab, ingleichen von Trift, und stammt mit denselben von traben, und dem Neutro treiben her, so daß dadurch die Bewegung mehrerer bei einander befindlicher Dinge, besonders lebendiger Geschöpfe, ausgedrückt wird. Das Wort Trupp kommt vor als Tropp, im Schwed. Tropp, in dem Alemannischen Gesetze Troppus, im Ital. Truppa, im Französischen Trouppe. Auch Traube, Trüffel, das Lat. Tribus, das Französische Trouppeau, eine Herde, und trop, zu viel, und mit versetztem r, Dorf, Turba ꝛc. gehören mit zu der Verwandtschaft. Siehe auch Trab, Traben und Treiben.

Truppe, ein erst in der neuesten Zeit unmittelbar aus dem Französischen la Trouppe entlehntes Wort, eine Gesellschaft Schauspieler zu bezeichnen, seitdem das Wort Bande, nach Adelung,

für Schauspieler von bessern Sitten und Fähigkeiten zu gemein geworden ist; jedoch nur nach dem damit verbundenen Begriffe des Niedriggemeinen und Unanständigen, das aber in dem Worte keinesweges liegt; denn das Wort Bande bezeichnet figürlich einen Verein, eine Gesellschaft, und kommt von einem Streifen, Reifen ꝛc. her, um etwas einzufassen, es zu umwinden oder zu umziehen, daher auch die Bande beim Billard, der erhabene Rand, der um dasselbe geht; das Freundschaftsband, Eheband, kann auch hier in dem Sinne der Vereinigung, der Geselligkeit, betrachtet werden, und daher ist eine Schauspielerbande, eine Bande Musikanten, nur ein Verein von Schauspielern und von Musikanten; das Herumziehen dieser Leute von einer Stadt zur andern hat ihnen das Gehässige gegeben, weil man auch eine Bande Diebe, Räuber, Landstreicher ꝛc. sagt, also auch ein Verein derselben, dessen Mitglieder sich zu bösen Zwecken zusammengesellen. Adelung stellt die Frage in seinem großen Wörterbuche: Warum zog man für Bande nicht das ohnehin schon übliche weit bessere Gesellschaft vor, zumal, da das Französische Trouppe keinen edlern Begriff gewährt, als Bande und Trupp? Hierin scheint er Recht zu haben, wenn man nämlich Bande und Truppe in dem gegebenen Sinne für verächtliche Wörter ansieht, welches sie aber nach der schon oben davon gegebenen Erklärung gewiß nicht sind.

Truppen, die, mit nicht gebräuchlicher einfacher Zahl, also nur in der Mehrzahl üblich, ein aus dem Französischen les Trouppes, schon seit langer Zeit entlehntes Collektivum, Kriegesvölker zu bezeichnen. Truppen werben. Die Truppen ausrücken lassen. Die Truppen in Schlachtordnung stellen. Die Truppen manoeuvriren, bivuakiren ꝛc. lassen. Die Reichs-, Kreis-, Hülfs-,

Garnison-, Linien-ꝛc. Truppen. Die Vor- und Nachtruppen, der Vor- und Nachtrab. Man gebraucht es stets von der gesammten Kriegesmacht eines Herrschers oder eines Staates, oder doch von einem beträchtlichen Theile derselben. Oft auch unbestimmt von Kriegsvölkern, ohne Deutung auf eine besondere Macht. Kleine Abtheilungen Soldaten bekommen, wenn sie bestimmt bezeichnet werden sollen, nicht den Namen der Truppen. Nach Adelung ist das Französische Troupes von unserm Trupp gebildet worden. — Unter Truppen versteht man eigentlich diejenigen Theile eines Heeres, welche wirklich ins Feld rücken und sich ihrer Waffen gegen den Feind bedienen. Ihrer Bestimmung nach, sind es entweder Feld- oder Garnisontruppen, zu welchen Letztern auch die in Kompagnien oder Bataillons abgetheilten oder formirten Invaliden gehören. Eine Unterabtheilung der Feldtruppen sind die Reservetruppen, auch Depotkompagnien und Depotbataillons genannt, welche zum Ersatze der vor dem Feinde stehenden Truppen dienen. Nach ihrer Formation oder Bildung in neuerer Zeit, nach der Reorganisation der Deutschen Heere sind sie: 1) Stehendes Heer; 2) Freikorps; 3) Landwehr oder Miliz; 4) Landsturm. Nach ihrer Gattung sind sie: Garden, Linientruppen und leichte Truppen; nach ihren Hauptwaffen: Fußvolk (Infanterie), Reiterey (Kavallerie), Geschützvolk (Artillerie), nebst den Handwerkskompagnien, und Rüstvolk und Schanzgräber (Pioniere und Minirer), nebst dem Ingenieurkorps. Arten davon sind, bei der Infanterie (schwere und leichte Truppen): Grenadier, Musketier, Füsilier, Jäger, Schützen, Trainsoldaten; bei der Kavallerie (schwere und leichte Truppen): Küraſſier, Dragoner, Husaren, Ula-

nen (wozu auch die Koſaken gehören), Chevaux-legers; bei der Artillerie: Bombardier, Kanonier, Pionier, Minirer, Ingenieurs; reitende Artillerie. Nicht zum ſtehenden Heere gehören die Pallaſtſoldaten, eine Art Garde, und die Polizey-Soldaten (Gensd'armes), ſowohl zu Fuß, als zu Pferde. Die Mannſchaft, aus welcher alle Truppen beſtehen, iſt entweder ausgehoben, oder hat ſich freiwillig zum Dienſte gemeldet, oder iſt gegen Handgeld dazu geworben. — Was nun die erwähnten Truppengattungen in Beziehung auf ihr Zuſammenwirken anbetrifft, ſo wird hierbei die Eintheilung der Preußiſchen Armee in Infanterie, Kavallerie, Artillerie und Pioniere zum Grunde gelegt. Bei der Verbindung der verſchiedenen Truppenarten kommt das Terrain in eine beſondere Berückſichtigung, weil durch daſſelbe ein öfterer Wechſel der Truppen veranlaßt wird, ja oft eine einzelne Truppengattung nur allein gebraucht werden kann. Die faſt immer in Thätigkeit ſich befindende Truppengattung iſt die Infanterie, weil ſie überall leicht zu kann. Bei der Kavallerie und Artillerie hindert oft das Terrain thätig zu ſeyn; auch dienen ſie oft der Infanterie zur Stütze und Deckung. Sonſt erhalten Fußvolk und Reiterey durch ihre Verbindung ein vorzügliches Uebergewicht für die Wirkung der blanken Waffen. Das Entſcheidende dieſer Wirkung wird nicht durch das Feuergewehr in der Nähe herbeigeführt, ſondern auch ſchon in der Ferne vorbereitet. Nur in Fällen, wo das Terrain die Bewegungen der Reiterey unmöglich macht, oder nur hindert, wie z. B. in dichten Waldungen, in ſumpfigem, felſigem, mit Gräben und Hecken durchſchnittenem Boden, beim Angriffe auf Gebäude, Schanzen ꝛc., iſt eine Maſſe Fußvolk vorzüglicher, als eine gleich

große, aus beiden Waffen gemischte Masse. Wenn der Chok der Reiterey durch das Fußvolk verstärkt wird, so ist dieses nicht nur auch umgekehrt der Fall, sondern das Fußvolk erhält auch durch die Reiterey wesentliche Vortheile, z. B. das schnellere Einholen von Nachrichten und Befehlen, die Festhaltung und Fortsetzung errungener Vortheile, das Fesseln des Feindes in einer für ihn ungünstigen Lage, durch Bedrohung seines Rückens, seiner Flanken und seiner Verbindungen mit andern Theilen seines Heeres und mit seinen Magazinen, die Sicherung der eigenen Flanken und Verbindung, die Deckung des Rückzuges, und die Zurückscheuchung des Feindes auf einen größern Abstand. Aus allen Umständen, die bei Gefechten und Schlachten zu erwägen sind, ergiebt sich, daß die Reiterey weit hülfsbedürftiger, als das Fußvolk ist, und daß man sie, in Verbindung mit andern Waffen, nur als Hülfswaffe betrachten kann; aber eben so beschwerlich ist ihr auch oft die Beimischung des Fußvolks, wegen der Langsamkeit der Bewegungen, und weil sie durch dasselbe oft in Lagen kommt, wo sie sich oft ganz leidend verhalten muß, und wohin sie allein vielleicht nie gegangen seyn würde. Soll daher die Reiterey als Hauptwaffe gebraucht werden, so muß auch ihre Beimischung beritten seyn, z. B. reitende Artillerie. Die Artillerie, mit einer andern Waffe verbunden, kann nur dadurch gewinnen, weil sie deren Kräfte befestiget. Sie ist die einzige Waffe, die, bei aller Wirksamkeit, wie dieses Napoleon in seinen Feldzügen bewiesen hat, nie ohne Schutz seyn darf; sie muß immer unterstützt werden, und wenn nicht gleich thätig, doch als eine Waffe, die sich nicht selbst überlassen bleiben darf, weil sie im Gedränge und bei vorrückenden Massen von Infanterie und Kavallerie leicht ihre Po-

ſition, und wenn ſie auch noch ſo gut ſeyn ſollte, verliert, da ſie den Bewegungen des Feindes nicht gleich zu allen Seiten Tête machen kann, und leicht von der Kavallerie überflügelt wird. Hat ſie aber ſelbſt die gehörige Bedeckung, ſo iſt dieſes ſo leicht nicht möglich; ſie kann dann ihre Wirkſamkeit fortſetzen. Welche Waffe der Artillerie zur Bedeckung zugegeben werden muß, ob Infanterie oder Kavallerie, wird durch das Terrain entſchieden; dabei kommt noch die Art des Geſchützes, die Fechtart des Feindes, und die Zwecke, welche man erreichen will, in Betrachtung. In allen Fällen, wo die Wirkſamkeit der Artillerie vollſtändig ſeyn kann, das heißt, wo bei ihrer Aufſtellung kein Hinderniß in den Weg tritt, iſt ihr Uebergewicht entſcheidend über den nicht, oder doch nur ſehr ſchlecht damit verſehenen, wenn gleich weit zahlreichern Feind; iſt aber Beweglichkeit, und die Fähigkeit, in dem mannigfaltigen Boden zu kämpfen, erforderlich, ſo vermehrt die Artillerie nicht nur die Verlegenheit der übrigen Truppen, ſondern ſie hat auch nur einen geringen Einfluß, und wird dem Flüchtigen eben ſo ſchädlich, als dem Sieger nützlich. Der Nutzen der Artillerie hängt nicht ſo ſehr von der Art und Zahl des Geſchützes ab, ſondern mehr von einer Menge anderer Umſtände, und von einem Gebrauche, welcher dem Orte, der Zeit, und dem Zwecke angemeſſen iſt. — Die Pioniere, worunter die Minirer, Sappirer und Pontonniere gehören, können nur in Verbindung mit anderen Waffen einen Nutzen von ihrer Thätigkeit hervorbringen, weil ihre Wirkung nicht allein, ohne Verbindung, auf den Feind geht; denn ſie verſchaffen durch ihre Wirkſamkeit anderen Truppenarten ein erhöhetes Offenſiv- oder Defenſiv-Vermögen, eine vollſtändigere Deckung, oder eine erleichterte Be-

wegung. Es giebt nur wenige Kriege, wo man nicht von ihrem Beistande einen wesentlichen Nutzen ziehen könnte, und ihre Gegenwart hemmt nie die Thätigkeit der anderen Waffen. Aus allem diesem ergiebt sich im Allgemeinen, daß jede Waffe abwechselnd unterstützter oder unterstützender Theil seyn kann; am häufigsten aber wird das Fußvolk von den andern Waffen unterstützt. Wenn Reiterey oder Geschütz die Hauptwaffe ist, so müssen sie nicht nur in hinreichend großer Anzahl vorhanden seyn, sondern Terrain und andere Umstände müssen auch ihren Gebrauch vorzugsweise begünstigen. Die Infanterie hat einen bedeutenden Schutz in sich selbst durch Quarréformirung und durch den Angriff mit dem Bajonnette; sie hält leicht den Angriff der Reiterey ab, wenn der Feldherr aufmerksam auf alle Bewegungen des Feindes und die Truppen sehr geübt im Manoeuvriren und schon bekannt mit dem Feinde sind, das heißt, schon in Gefechten gewesen sind, und das Pfeifen der Kugeln nicht scheuen, also entschlossen sich dem Feinde entgegen werfen. Nur mit einer geübten, abgehärteten und erfahrenen Infanterie richtete Napoleon in der neuern Zeit, in Verbindung mit Kavallerie und Artillerie, Alles aus, und in dem Freiheitskampfe 1813 — 15 haben auch wieder die Deutschen Heere bewiesen, wie sehr eine gute Vorübung, verbunden mit Nationalgefühl, alle Truppengattungen stählt, und ihnen den Sieg verschafft. Napoleon verlor seine Kerntruppen, die ihn zu allen seinen früheren Siegen verholfen hatten, in Rußland, und mit den neu rekrutirten Truppen, dem sich neu geschaffenen Heere, konnte er bei allen Feldherren-Talenten, die sein Genie in dem angeführten Kampfe unterstützten, nichts mehr gegen die Deutschen und Englischen Heere und deren Feldherren aus-

richten, sie waren ihm jetzt in der Kriegskunst überlegen, und hatten wieder ein Selbstgefühl errungen, welches ihre Anstrengungen mit Siegen krönte. Uebrigens müssen sich in Gefechten und Schlachten die unterstützende und die unterstützte Waffe stets gegenseitig die Hände bieten, weil sonst oft eine Unterstützung unmöglich werden würde, wenn die Handlungsweise der einen Truppenart sich nicht der Fähigkeit der andern anpaßte, um so viel mehr, da der Beschützende sich bloß nach dem Verfahren des Schützlings richten muß. Die Artillerie trägt die wenigsten Fesseln, weil ihre Bedeckung, aus Infanterie oder Reiterey bestehend, ihr gewöhnlich allenthalben folgen kann, mehr trägt sie die Kavallerie, am mehrsten aber die Infanterie, weil für sie nur wenige impraktikable Terraintheile existiren; denn ist sie z. B. wegen der Uebermacht des Feindes des Schutzes der Kavallerie oder Artillerie bedürftig, so darf sie sich in gewissen Fällen in keinen durchschnittenen Boden begeben, theils um nicht oft dadurch des Schutzes verlustig zu gehen, theils um nicht ihre Beschützer selbst in Gefahr zu setzen. — Dieses sind jedoch nur die Ansichten, wie man operiren könnte und kann, um sich zu schützen, und die Beschützer nicht in Gefahr zu setzen, wenn man Herr des Terrains ist; ganz anders verhält es sich aber, wenn man vom Feinde gedrängt, schnell die erste und beste Stellung nehmen muß, ohne besondere Berücksichtigung des Schutzes, wenigstens für den Augenblick der Gefahr, um nicht abgeschnitten, oder in eine sonst noch üblere Lage versetzt zu werden, wie dieses bei einem koupirten Terrain vorkommt, hier muß erst wieder eine glückliche Stellung genommen werden, um sich festzusetzen oder wieder vorzugehen, wo dann die Hülfen, welche beim Zurückgehen zur Deckung dienten, wieder die-

jenigen Stellungen einnehmen, die zur Erleichterung der Operation dienen. (Rumpf's allgemeines Kriegswörterbuch, Bd. 2, S. 461.)

Als die Franzoſen zur Zeit der Republik England mit einer Landung bedroheten, ſo ſahen ſich die Engländer genöthiget, ihre Küſten in einen Vertheidigungszuſtand zu ſetzen; da aber die Küſten Großbritanniens einen zu großen Umfang haben, um ſie auf allen zugänglichen Punkten beſetzen zu können, auch damals im Innern des Landes noch keine Eiſenbahnen exiſtirten, um die daſelbſt ſtationirten Truppen raſch nach den Küſten zu ſchaffen, ſo ſchufen die Engländer eine fliegende Infanterie (flying Infantry). Sie erfanden nämlich einen Wagen, der nicht bloß bei geringer Beſpannung eine beträchtliche Anzahl Soldaten raſch fortbringen, ſondern ihnen auch im Falle der Noth als Schutzwehr dienen konnte. Fig. 9266 ſtellt den Wagen von der Seite dar; a b iſt die Rücklehne, die zugleich als Bruſtwehr dient; dieſe beſteht in einem mit ſtarkem Eiſenbleche beſchlagenen Kaſten, deſſen innerer Raum, der ungefähr 1 Fuß beträgt, mit Kork oder Werrig ausgefüllt iſt, und daher gegen Kartätſchen- und Gewehrkugeln hinreichend ſichert. c d iſt die Bank, worauf die Soldaten während des Fahrens ſitzen, welche mit Bändern verſehen iſt, damit man ſie nach Belieben auf- und abklappen kann. f iſt das eiſerne Geſtell, und e der Bogen deſſelben, worunter die Vorderräder ſich drehen können. Fig. 9267 ſtellt dieſen Wagen von vorn dar; g iſt die Bruſtwehr, h h ſind die beiden Bänke, und i i die beiden Federn, worin der Wagen hängt. Das Obergeſtell dieſes Wagens hat 9½ Fuß. Rheinl. in der Länge, und da auf jeden Mann 18 Zoll zu rechnen ſind, ſo können zwölf Mann darauf ſitzen. Die meiſten dieſer Wagen faßten aber achtzehn bis vierundzwanzig Mann. Stößt nun ein ſolcher Wa-

gen auf den Feind, ſo ſchwenkt der Knecht mit demſelben ſo herum, daß die Bruſtwehr, wie in Fig. 9266, gerade gegen den Feind zu ſtehen kommt. Um aber die Pferde ſicher zu ſtellen, wird die Deichſel dermaßen zurückgedrehet, daß jene größtentheils hinter den Wagen zu ſtehen kommen, welches um ſo eher angeht, weil ſich die Räder unter dem eiſernen Halſe des Geſtelles drehen laſſen. Sobald nun der Wagen eingeſchwenkt hat, ſpringen die nach dem Feinde zu ſitzenden Soldaten von ihrer Bank und vertheilen ſich hinter dem Wagen, von wo aus ſie entweder tirailliren oder den hinter der Bruſtwehr gebliebenen Soldaten ihre geladenen Gewehre zureichen. Soll der geſchlagene Feind verfolgt werden, oder muß man der Uebermacht weichen, ſo ſetzen ſich die Soldaten von beiden Seiten wieder auf, und fahren entweder raſch vor- oder rückwärts. Stößt der Wagen während ſeiner Fahrt auf irgend ein gefahrvolles Terrain, ſo werden die Pferde vorn abgeſpannt, die Soldaten ſpringen ab, nehmen das eiſerne Geſtell auf ihre Schultern, weshalb dieſe ſtatt der Epauletts Kiſſen haben, und tragen nun den Wagen, der nicht ſehr ſchwer iſt, davon, während die Pferde einzeln nachgeführt werden. Mit dieſen Wagen, die einen neuen Truppentheil mit ihrer Mannſchaft bilden, können nun, in Verbindung mit Kavallerie und Artillerie, Manoeuvres ausgeführt werden. So wurde ein ſolches mit funfzehn bis ſechzehn Wagen ausgeführt. Die Wagen ſtellten ſich en ligne mit Intervallen, und vorn wurden ſie in einiger Entfernung durch eine Linie leichter Kavallerie maskirt, deren Stärke ungefähr 50 Mann auf jeden Wagen betrug. Hinter den Wagen folgte die reitende Artillerie, entweder in der Mitte oder auf den Flügeln vertheilt. In dieſer Anordnung rückte nun die ganze Linie vorwärts. Es wurde ein Feind gedacht, und die Kavallerie griff an. Gelang es ihr nun, den

Feind zu werfen, so wurde sie durch die Wagen und durch die Artillerie unterstützt; gelang der Angriff aber nicht, und wurde die Kavallerie gar verfolgt, so replirte sie sich auf ihre Wagen, und zog sich zwischen deren Intervalle, woselbst sie sich, so wie auf den Flügeln derselben, festsetzte. — Während dieser Zeit hatten die Wagen Front gegen den Feind gemacht, und dieser wurde nun durch einen unerwarteten Kugelregen aus dem kleinen und groben Geschütze empfangen. Wurde er nun hierdurch in Unordnung gebracht, so fiel ihm die Kavallerie auf den Leib, um ihn, wo möglich, zu vernichten, oder gänzlich in die Flucht zu schlagen; mußte man aber der Uebermacht weichen, so zogen sich die Wagen unter Bedeckung der Kavallerie, so schnell, als möglich, zurück. Taktiker wollen an einem günstigen Erfolge mit diesen Wagen zweifeln, obgleich sie den schnellen Transport der Truppen, besonders gut geübter Schützen, welche Büchsen führen, nicht verkennen. Sie geben zwar zu, daß bei geübten, schon in Gefechten und Schlachten gewesenen Truppen, diese Wagen sehr gut seyn können, allein nicht mit neuen Truppen, die noch vor keinem Feinde gestanden haben. Denn durch die Wagen kann leicht eine Verwirrung der Truppen bei einem Rückzuge geschehen, und besonders, wenn die Kavallerie beim Retiriren nicht gehörig in die Intervallen einrückt und auf die Flanken zur Deckung zurückkehrt, weil dadurch leicht die Wagen bloß gestellt oder in Unordnung gebracht werden können. Fig. 9268 stellt hier a a eine Linie von neun Wagen mit ihren Intervallen gegen den Feind b b aufmarschirt vor; die Front der Wagen ist durch die Kavallerie-Linie c c gedeckt; die berittene Artillerie d d ist aber noch maskirt. — Fig. 9269 stellt die Repliirung der Kavallerie auf die Flügel und zwischen die Intervallen der Wagen, und die hierdurch erfolgte Demaskirung der Letztern

vor. Die Wagen haben Front gegen den Feind gemacht, und die Artillerie ist unterdessen auf beiden Flügeln aufgefahren worden. — Fig. 9270 stellt den Rückzug en échiquier, Fig. 9271 aber den Abzug über eine Brücke oder Defilee vor; einige Kanonen decken den Uebergang, während einige Wagen durch ein künstliches Retranchement die Brücke oder das Defilee so lange vertheidigen, bis Alles hinüber ist. Wenn nun ein Terrain so lange behauptet werden soll, bis Verstärkung ankommt, so kann man, wie Fig. 9272 zeigt, ein künstliches Retranchement bilden, welches mehr Stärke erhalten würde, wenn man die Flügel anlehnen könnte. — Der Marsch kann, nach Maaßgabe des Terrains, entweder einzeln, oder in Abtheilungen von mehreren Wagen en fronte geschehen, wobei die Kavallerie die Avant-, Arriergarde und Seitenpatrouillen macht, und alle bei einem Marsche erforderlichen Vorsichtsmaaßregeln beobachten muß, damit die Wagen zeitig genug vom Herannahen feindlicher Truppen benachrichtiget werden, und sich in Vertheidigungszustand setzen können. Ist das Terrain sehr koupirt, so kann man von jedem Wagen einige Mann absteigen lassen, um aus ihnen die Avant- und Arriergarde und die Seitenpatrouillen zu bilden. — Auch die Franzosen hielten viel auf eine leichte Infanterie, indem sie mit derselben schnell ein feindliches Korps von allen Seiten umzingeln und großen Schaden thun können. Es wird hier dem Gegner schwer, sich zu entwickeln; denn auf einzelne zerstreut handelnde Menschen feuern zu lassen, wäre thörig; denn das Feuer würde nur, ohne Wirkung, nutzlos verschwendet werden, und seine Mannschaft ebenfalls zerstreuen wollen, wäre noch übler; denn hierdurch würde man an Kraft verlieren, und besonders die den Deutschen Truppen so eigene Konsistenz. Auch wird der gemeine Mann leicht mißmüthig, wenn

er sich einem immerwährenden Feuer ausgesetzt sieht, und sich so ganz um nichts aufopfern lassen muß. Daher soll es gut seyn, zwischen die Intervallen der Infanterie, in so fern es das Terrain erlaubt, kleine Kavallerietrupps zu stellen, die, sobald sich die feindliche Infanterie debandirt, in solche einhauen muß, wodurch sie gezwungen wird, entweder zusammen zu bleiben, oder sich der blanken Klinge der Kavallerie Preis zu geben. Diese Anwendung soll aber nicht allein bei Bataillons, sondern auch bei einzelnen Kompagnien und mehreren sonstigen Detaschements Statt finden; denn hierdurch wird die Infanterie gedeckt. Die Infanterie sichert sich vor der Kavallerie in einem flachen Terrain durch halbe, ganze und mehrere Quarrées, die sich wechselsweise unterstützen, wie auch schon oben angeführt worden. — Wichtig in jeder Beziehung von Kriegsoperationen ist die berittene oder leichte Artillerie. Friedrich der Große war der Schöpfer derselben, und zur größeren Vollkommenheit gelangte sie unter den Franzosen, vorzüglich durch Napoleon. Sie bildet eine Truppenabtheilung, die zu den vorzüglichsten gerechnet werden kann. Bei den Franzosen, in den Kriegen der Republik, hatte jedes Bataillon Infanterie, das Bataillon zu 1000 Mann, eine Eskadron berittener oder leichter Artillerie, die eine Batterie formirte, und diese bestand wieder aus vier achtpfündigen Kanonen und aus zwei sechszölligen Haubitzen; und dann ward noch jedem Bataillon, nach dem Befinden der Umstände, einige Stücke leichtes oder schweres Geschütz zugetheilt. Die achtpfündigen Kanonen tragen mit sechs Grad ihre Kugel über 600, und bei zwanzig Linien Aufsatz, auf 480 Toisen weit. Auf welcher Entfernung ihre Wirkungen noch sehr nachdrücklich sind; durch Ricochetiren kann man sie noch weiter bringen. Die sechszöllige Haubitze wirft aber ihre Granate bei

sechs Grad auf 600 Toisen, und beunruhiget die Kavallerie am meisten; auch wirft sie bei einer geringeren Entfernung eine Kartätsche mit 61 siebzehn Linien im Durchmesser haltenden Kugeln, deren Wirkung sehr mörderisch ist. Der Nutzen dieser berittenen Artillerie ist entschieden; denn vermöge ihrer Leichtigkeit kann sie alle Bewegungen mit der größten Geschwindigkeit ausführen und wird sich mit und ohne Kavallerie, einzeln oder in größerer Zahl, überall, wo das geübte Auge des kommandirenden Officiers ihre Anwendung sieht, hinbegeben können. Sie muß auf die feindlichen Batterien durch ihr rasches, so wie auf die feindliche Infanterie und Kavallerie durch ihr wohl angebrachtes Feuer zu wirken suchen, welches ihr auch nicht schwer wird, da sie sich, vermöge ihrer Beweglichkeit, nach allen Seiten hin bewegen läßt. Die Preußische, Oesterreichische und Russische berittene Artillerie haben jetzt einen hohen Grad von Vollkommenheit erreicht, und leisten Außerordentliches.

Truppengattung, s. den vorhergehenden Artikel.

Truppenstellung, die Aufstellung der Truppen, sowohl Kompagnie-, als Bataillonsweise; sie begreift die nähere Eintheilung aller dazu gehörigen Mannschaften. Bei der Preußischen Armee wird bei der Aufstellung der Infanterie oder dem Fußvolke in Linie, jede Kompagnie in drei Gliedern, bei den Jägern und Schützen in zwei Gliedern, aufgestellt. Die Glieder in sich werden von dem rechten nach dem linken Flügel, nach der Größe rangirt. Die Leute, welche hinter einander in den verschiedenen Gliedern stehen, machen für sich ein Ganzes aus und bilden eine Rotte. Jede Kompagnie wird in zwei gleiche Abtheilungen (bei den Jägern und Schützen im Kriege in vier), Züge genannt, getheilt; sie haben ihre Benennung beständig von dem Platze, welchen sie im ganzen Bataillon einnehmen. Die Züge werden in Unterabthei-

lungen oder Sektionen getheilt, die nicht unter vier und nicht über sechs Rotten stark seyn dürfen. Nach dem Abgange der Reservemannschaften und bis zur Einstellung des neuen Ersatzes ordnen sich die Kompagnien nur in zwei Glieder, außer wenn befohlen wird, daß in Kompagnie-Fronten bei Paraden vorbei marschirt werden soll. — Ein Bataillon besteht aus vier Kompagnien, welche nebeneinander nach der Nummer stehen, die sie im Regimente führen, und jedes Infanterie-Regiment hat drei Bataillons, zwei aus sogenannten Musketieren, und eins aus Füsilieren bestehend. Im Kriege hat jedes Bataillon noch eine fünfte oder Reserve-, auch Depotkompagnie. Jedes Bataillon hat eine Fahne (sobald es schon einmal vor dem Feinde war), welche zwischen dem vierten und fünften Zuge zwischen zwei Unterofficiere zu stehen kommt; hinter ihr im dritten Gliede stehen drei Unterofficiere. Die Spielleute stehen auf dem rechten Flügel, zuerst die Trommelschläger, dann die Hautboisten, und zwar auf das zweite Glied gerichtet. Hat ein Bataillon nur die etatsmäßigen Spielleute, so sind sie in zwei Glieder, hat es mehr, in drei Glieder getheilt und rangirt; die Hornisten in allen Gliedern auf dem rechten Flügel. — Bei der Stellung oder Aufstellung in Kolonnen, also in größern Truppenmassen, geschieht auch der Marsch, z. B. bei Paraden, mit Kompagnie- oder Zug-Fronten rechts ab. Die Spielleute und Hautboisten stehen auch hier auf das zweite Glied der Tetenzüge gerichtet. Die Intervallen werden nur so groß genommen, daß die verschiedenen Befehlshaber darin Platz finden. Die Fahne steht rechts neben dem Officiere des fünften Zuges. — Bei der Kavallerie oder Reiterey wird jede Eskadron in zwei Gliedern aufgestellt, wobei so viel, als möglich, dafür gesorgt wird, daß Reiter und Pferde, sowohl in Hinsicht ihrer Größe, als ihrer Fähigkeit (die

Letztere auf die Reitkunſt des Mannes und Abrichtung des Pferdes bezogen), in einem richtigen Verhältniſſe ſtehen. Die Rangirung oder das Ordnen geſchieht nach der Größe von dem rechten zum linken Flügel. Für das erſte Glied werden die geſchickteſten und entſchloſſenſten Reiter und die ruhigſten und brauchbarſten Pferde gewählt. Jede Eskadron wird in vier Züge eingetheilt, von denen keiner unter neun Rotten ſtark ſeyn darf; wenn die Eskadron dazu zu ſchwach ſeyn ſollte, ſo rangirt ſie in drei Zügen. Der vierte Zug muß immer aus den gewandteſten und dauerhafteſten Pferden beſtehen, welche nach Möglichkeit auch von den unterrichteſten und gewandteſten Leuten geritten werden. Die Züge werden wieder in Abtheilungen getheilt, deren jede aus drei Rotten beſteht. Außerdem werden die Rotten vom rechten Flügel ab, mit Nr. 1 und 2 abgetheilt. — Bei jeder Eskadron befinden ſich acht und vierzig Flankeurs und zwölf Büchſenſchützen. Die Flankeurs müſſen gut gerittene und gewandte, die Büchſenſchützen vorzüglich ruhige und an den Schuß gewöhnte Pferde haben. Im vierten Zuge des zweiten Gliedes rangiren ſechs Büchſenſchützen, wovon ſich drei in jeder Hälfte des Zuges befinden. Der übrige Theil des vierten Zuges beſteht aus Flankeurs; in jedem der drei andern Züge werden die übrigen Flankeurs und Büchſenſchützen gleichmäßig auf die Hälfte des linken Flügels vertheilt, und zwar die Büchſenſchützen in das zweite Glied. Die Trompeter ſtehen auf dem rechten Flügel. Jedes Kavallerie-Regiment hat jetzt vier Eskadrons, im Kriege eine fünfte oder Reſerve-Eskadron. Die Standarte ſteht im Regiment bei deſſen Aufſtellung auf dem rechten Flügel des dritten Zuges der erſten Eskadron im erſten Gliede. — Bei der Artillerie iſt die Feldartillerie in Batterien getheilt, deren jede aus acht Geſchützen beſteht, von denen zwei Haubitzen ſind; das

Kaliber in einer und derselben Batterie ist einerlei. Diese acht Geschütze werden dergestalt in eine Linie gestellt, daß auf jedem Flügel drei Kanonen und in der Mitte die beiden Haubitzen stehen. Jedes Geschütz steht zwanzig Schritte von dem andern entfernt, und erhält vom rechten Flügel seine Nummer, wonach es, ohne Rücksicht auf eine besondere Gattung, beim Manoeuvriren benannt wird. Die Batterie besteht aus zwei Hälften, und wird die erste und zweite halbe Batterie genannt; dann hat auch die Batterie vier Abtheilungen zu zwei Geschützen, die man Züge nennt, welche vom rechten Flügel ab numerirt sind, und diese Nummer unter allen Umständen behalten. Bei einer schweren Feldbatterie befinden sich noch sechs Kartusch-, vier Granat- und zwei Leiterwagen, welche in zwei Reihen hinter der Batterie stehen, und gleichfalls numerirt sind. Sie sind in sechs Züge getheilt, jeder zu zwei Wagen, von denen die drei ersten Züge in der ersten Reihe, die drei andern in der zweiten Reihe stehen. Die beiden Wagenreihen stehen zehn Schritte von einander. Ist die Batterie vom Feinde abgekehrt, so steht die erste Wagenreihe wenigstens vierzig Schritte von den Geschützröhren ab, im entgegengesetzten Falle nur zwanzig Schritte. Die Artilleristen stehen zur Bedienung ihrer Geschütze auf zwei Schritte hinter denselben, in zwei Glieder formirt. — Funfzehn Feldbatterien, von denen drei reitende sind, bilden eine Artillerie-Brigade; außerdem hat jede Artillerie-Brigade noch eine Handwerkskompagnie, auch eine Fahne und ihre Spielleute und Hautboisten. — Bei den Pionieren geschieht die Aufstellung in zwei Gliedern; sie sind übrigens, wie die Infanterie, in Kompagnien getheilt, und diese in Züge und Sektionen. Zwei Theile jeder Pionier-Kompagnie bestehen aus eigentlichen Sappirern, ein Theil aus Pontonieren, und ein Theil aus Minirern. Zwei Kompagnien bilden eine Pionier-

Abtheilung. Auch die Pioniere haben ihre Spiellente. — Die Stellung des einzelnen Soldaten, ſ. unter Stellung, Th. 173, S. 97 u. f., und den daſelbſt nachgewieſenen Theil in Hinſicht der älteren Stellung der Truppen. (Allgemeines Kriegswörterbuch für Officiere aller Waffen, von H. F. Rumpf, Th. 1, S. 69 u. f.)

Truſche, Trüſche, Trutte, Trutta, Franz. Truite, in einigen Oberdeutſchen Gegenden ein Name der Aalraupe, ſ. Th. 1, S. 19 u. f., und Th. 119, S. 267.

Trüſchling, Träuſchling, eine Art Schwamm; ſ. den Art. Champignon, Th. 8, S. 14 u. f.

Truſſen, eine Benennung der Weinhefen.

Truſtée, Truſter, ehemals ein Maaß, deſſen man ſich in Frankreich an einigen Orten von Bretagne, vornämlich in dem ganzen Bezirke von Nantes, beim Salzhandel bediente, welches Salz daſelbſt gemeiniglich nach 100 Truſters verkauft wurde, von denen 25 ungefähr 1 Muid Nantiſchen Maaßes machten.

Truſtees, in England, Fideicommiſſarii oder ſolche Perſonen, die, vermöge einer geſetzlichen oder geſetzmäßigen Vollmacht, ein gewiſſes ihnen anvertrauetes Gut (als liegende Gründe, Gelder, Bibliotheken, Naturalienkabinette ꝛc.) gemeinſchaftlich in Beſitz haben und verwalten. Dieſes Verhältniß dauert gemeiniglich lebenslang, und wenn ein Truſtee ſtirbt, ſo wählen die Uebrigen einen andern an ſeine Stelle. Iſt jedoch die Qualität eines Truſtee an eine gewiſſe Würde gebunden, ſo muß die Wahl unterbleiben, und iſt die Würde ſo beſchaffen, daß man ſie nicht lebenslang behält, wie z. B. die Stelle eines Sprechers im Unterhauſe, ſo endiget ſich zugleich die Eigenſchaft eines Truſtee mit dem Beſitze dieſer Stelle, und geht auf den Nachfolger über. Der Name ſoll von dem alten Deutſchen Worte Truſt, die Treue, herkommen.

— Auch die Vorſteher einer Amerikaniſchen Handelsgeſellſchaft in England führen dieſen Namen.

Truſter, ſ. Truſtée.

Truthahn, ſ. Truthuhn.

Truthenne, ſ. den folgenden Artikel.

Truthuhn, Meleagris, eine zur Familie der Hühner gehörende Vögelgattung, die aus Amerika ſtammt. Der Gattungscharakter iſt folgender: Kopf und Hals ſind nackt, mit vielen und großen Warzen beſetzt; auf dem Schnabel ein Fleiſchzapfen, gleich einem Kegel, welchen das Männchen nach Willkühr ſo verlängern kann, daß er bis vorn am Schnabel herabhängt; unter dem Halſe hängen Fleiſchlappen herab; auf der Bruſt des Männchens ein Büſchel haariger Federn; auch ſind die Steißfedern bei demſelben eben ſo lang, als der Schwanz, er kann ſie aufheben und fächerförmig ausbreiten, wie der Pfau.

1) Das gemeine Truthuhn, Puterhuhn, das Kalekutiſche, Türkiſche, Indiſche oder Wälſche Huhn, die Trute, Truthenne, der Puter, Kalekuter oder Wälſche Hahn, der Truthahn, der Kuhne, der Trut, Meleagris gallopavo, Gallopavo communis; Fr. le Dindon, le Coq d'Inde, la Poule d'Inde; Engl. the Turkey-cock, the Turkey-hen. Das gemeine Truthuhn ſtammt aus dem ſüdlichen Theile von Nord-Amerika, und iſt ſchon ſeit wenigſtens zweihundert Jahren in Europa, und hier namentlich in England bekannt. Nach ſeiner Benennung Indianiſches, Türkiſches ꝛc. Huhn, hat man ſeine Abſtammung aus Aſien, und hier aus Oſtindien herleiten wollen; allein neuere Naturforſcher und Reiſende, welche die Nord-Amerikaniſchen Freiſtaaten bereiſeten, haben die Truthühner in großer Anzahl wild in den fetten Landſtrichen in der Nähe der Flüſſe Ohio und Miſſiſippi angetroffen, und beſtätigen daher das zuerſt genannte

Vaterland derſelben, welches ſchon viele ältere Schriftſteller als das richtigere anführen. Die wilden Truthühner ſind größer und ſchlanker, als die zahmen, und ihre Farbe ſpielt ſtark ins Schwarze, das, in einem gewiſſen Lichte geſehen, einen kupferfarbenen oder grünen Glanz von ſich wirft, und an einigen Stellen ſich ins Purpurfarbene zieht. Die größeren Deckfedern der Flügel ſind glänzend braun, gleichſam broncefarbig, die Schwungfedern goldgrün, gegen das Ende hin ſchwarz, und an den Spitzen weiß; der Schwanz iſt braun und ſchwarzgeſprenkelt; ſeine Endſpitzen ſind ſchwarz und weiß gewellt; an der Bruſt ſitzt der ſchwarze, 8 Zoll lange Haarbüſchel, wie beim zahmen Vogel; ſonſt kommt das wilde Truthuhn in allen übrigen Stücken mit dem zahmen überein. So iſt die Beſchreibung von Latham. Nach Bartram wiegen die Amerikaniſchen Truthühner 20 bis 40 Pfund, ſind ſchlanker, als die Europäiſchen, haben längere Beine und einen längeren Hals, ſtehen mehr aufrecht, und beide Geſchlechter ſind ſtets dunkelbraun, nur iſt das Gefieder des Männchens glänzend und ſchillernd, welches jedoch kein weſentlicher Unterſchied iſt. Nach Fermin wiegen die Truthühner in Surinam 25, nach Catesby in Karolina 30 und mehrere Pfunde. — Gegen die Mitte des Februars, oder auch anfangs März, fangen die wilden Truthühner ihre Züge zum Brüten an, und weichen dabei anfangs den Männchen aus, werden jedoch von dieſen mit ihrem eigenthümlichen kollernden Geſchrei eifrig verfolgt. Wenn ein Weibchen von ungefähr ſeinen Lockruf vernehmen läßt, antworten alle Männchen mit lauter Stimme, indem ſie ein kollerndes Geſchrei von ſchnell auf einander folgenden Tönen ausſtoßen, ſo, als wollten ſie den letzten Ton mit dem erſten von ſich geben, und wenn der Lockruf der Truthenne vom Erdboden emporſteigt, fliegen alle Hähne in der Nachbarſchaft ſo-

gleich nach dem Orte hin, von wo aus der Ruf zu ihnen gelangte. In demselben Augenblicke, wo sie ihn erreichen, sie mögen nun die Henne wahrnehmen, oder nicht, richten sie ihren radartig ausgebreiteten Schweif empor, werfen den Kopf rückwärts zwischen die Schultern, die zu gleicher Zeit erhoben erscheinen, schwellen ihren Kamm und ihre Fleischlappen an, senken die Flügel mit einer zitternden Bewegung und einem rasselnden Geräusche, wobei sie sich brüsten, und pomphaft einherstolziren, auch von Zeit zu Zeit mit einem eigenthümlichen Gepolter Luft aus den Lungen hervorstoßen. Nach kurzen Pausen sieht man sie stillstehen, und rings umherlauschen und spähen; indessen ändert die Nichtentdeckung des Weibchens nichts in ihrem Betragen, sie kehren bald wieder zu ihrem Einherstolzieren zurück, wobei sie sich so schnell bewegen, als es nur die Beschaffenheit ihres Ganges und ihr Begriff von Gefallsucht gestatten; stoßen die Männchen bei dergleichen Bewegungen auf einander, welches nicht selten geschieht, so erfolgen wüthende Kämpfe, die sich bloß mit der Flucht, oder dem Tode des Besiegten endigen. Des Nachts schlafen beide Geschlechter abgesondert, jedoch nicht sehr entfernt von einander. Bei einer beträchtlichen Anzahl, wie man sie zuweilen auf den Bäumen antrifft, wo sie die Nacht über zubringen, ertönt in den Wäldern, zuweilen von einem Ende zum andern, meilenweit das Geschrei der Truthähne, welches von den Bäumen, worauf sie des Nachts ruhen, über eine Stunde lang in abwechselnden Antworten fortdauert; dann wird Alles wieder ruhig, bis zum Aufgange der Sonne, wo sie ihre Bäume verlassen, und mit ausgespreitztem Schwanze und herab hängenden Flügeln auf der Erde umherstolzieren. Zu Anfange des Oktobers wandern die wilden Truthähne in Amerika von ihren Brütedistrikten nach den schon oben erwähnten Landstrichen in der

Nähe der Flüsse Ohio und Missisippi. Die Männchen, von den Amerikanern Gobblers genannt, gesellen sich zusammen, und weiden in Trupps von zehn bis hundert, getrennt von den Weibchen, welche zuweilen einzeln aufbrechen, bisweilen aber auch in Begleitung ihrer Jungen oder zu Familien vereiniget, einige Trupps von siebzig bis achtzig Stück bilden. Alle zeigen große Furcht vor den alten Hähnen, und sind beständig auf ihrer Hut, um sie zu vermeiden; denn wenn gleich die Jungen erst ungefähr zwei Drittheile ihres Wachsthums erreicht haben, so scheinen sie doch schon von den Männchen als Nebenbuhler betrachtet zu werden; denn so oft sich den alten Hähnen eine Gelegenheit darbietet, fallen sie über die Jungen her, und tödten sie nicht selten durch wiederholte Schnabelhiebe auf den Kopf. In den Wäldern Amerikas sollen die Truthühner sich von den Eicheln der dortigen Eichenbäume nähren. Man fängt sie hier häufig mit Hunden, die man auf sie losläßt, und wenn sie es anfangs auch den Hunden im Laufen zuvorthun, so holen diese sie doch bald ein, weil sie im Laufen nicht lange ausdauern; wenn sie dann auf die Bäume fliegen, so werden sie ohne große Mühe mit der Flinte oder Büchse erlegt; indessen sollen sie nicht selten die höchsten Gipfel der Bäume besteigen, wo es dann schwer wird, sie zu erreichen.

Was nun das gezähmte Truthuhn anbetrifft, so hat sich solches durch den häuslichen Zustand fast eben so auffallend verändert, wie andere Hausthiere gegen ihres Gleichen in der Wildniß, wo nämlich noch von ihnen wilde Raçen angetroffen werden, wie die Schweine, Katzen; die Tauben, Enten, Gänse ꝛc. Die Größe des gezähmten Truthuhns ist verschieden; die Länge beträgt höchstens 4 Fuß; der Schwanz ist nicht viel über 1 Fuß lang, und die ausgespannten Flügel messen 5 Fuß. Der 2 Zoll lange, dicke, vorn

abgestumpfte Schnabel ist grauweißlich; der Augenstern rothbraun; die Beine sind stark, schmutzig fleischfarben, öfters bleygrau, und beim Männchen mit einem Spornansatze bewaffnet, der aber immer von verschiedener Länge, auch stets viel kürzer und weicher, als der beim gemeinen Haushahne ist. Der Kopf und der obere Theil des Halses sind nackt; auf dem Schnabel vor der Stirn sitzt der schon oben erwähnte fleischige, kegelförmige Zapfen, der im Zustande der Ruhe des Puters steif und eingeschrumpft ist, in der Aufgeregtheit oder im Zorne sich erweicht, und sich so schlaff ausdehnt, daß er fast 2 bis 3 Zoll lang über dem Schnabel herab hängt, wodurch dieser Vogel ein komisches Ansehen erhält. Die schlaffe Haut, welche am Halse herabhängt, scheint unterwärts aus lauter Knoten, Körnern und Klunkern zu bestehen; auf dem Scheitel und im Nacken sitzen warzenähnliche Fleischknoten, mit einzeln stehenden Härchen. Die Farbe aller dieser Theile ist ein Gemisch von Rosenroth, das einerseits ins Himmelblaue, andererseits ins Weiße übergeht, sich aber nach den verschiedenen Gegenden der Wärme und Kälte, besonders aber in der Leidenschaft sehr ändert, und hauptsächlich im Zorne schön scharlachroth wird. Der starre Haarbüschel, welcher über der Brust am Halse herab hängt, und nur dem Männchen eigen ist, im zweiten oder dritten Lebensjahre eine Länge von 5 bis 6 Zoll erreicht, sieht bei dem zahmen Vogel graublau oder schwarzblau aus. Die Farbe des Gefieders hat sich zwar im zahmen Zustande verändert, aber nicht so mannigfach, wie bei den Haushühnern. Man findet schwarz- und weißgefleckte, asch- und blaugraue mit wellenförmigen Zeichnungen, rothfahle, ganz weiße, bunt und weiß, schwarz und andere Farben zusammengemischt. Man hat in jedem Flügel achtundzwanzig Schwungfedern, und im Schwanze achtzehn Ruderfedern gezählt. —

Was die Geſtalt, Haltung, das Betragen und die Sitten dieſer Vögel anbetrifft, ſo hat das Truthuhn Vieles in der Stellung und Haltung des Körpers, ſo wie im Gange mit dem Pfaue gemein. Die Schwanzfedern kann es auf ähnliche Art, wie dieſer, in ein Rad ſchlagen, das heißt, in die Höhe richten, und wie einen Fächer ausbreiten. Dieſes thut vornämlich der Truthahn zur Zeit der Begattung, und wenn man ſeinen Zorn reizt. Sein ganzer Körper nimmt dann eine andere Geſtalt an, ſo, daß er gleichſam mit einem Reifrocke und einer Perrücke einherzuſtolzieren ſcheint, und dadurch ein poſſirliches Anſehen erhält. Er zieht nämlich den Hals ein, blähet ihn auf, läßt über dem Schnabel den verlängerten rothen Fleiſchzapfen gleich einer Klunker herab hängen; die nackten Theile am Kopfe und Halſe werden durch das eintretende raſcher ſtrömende Blut ausgedehnt und ſcharlachroth; die Rükkenfedern ſträuben ſich, und ſtehen beinahe ſtruppig aufrecht; die Flügel ſenken ſich ſo weit herab, daß ſie mit einem hörbaren Geräuſche auf dem Boden aufſtreichen. In dieſer komiſchen Stellung brüſtet er ſich, ſchiebt ſich bald etwas vorwärts, bald ſchreitet er ſeitwärts mit einer drolligen Gravität einher, wobei er mit dem Schwanze fächert, und mit den Flügeln rauſcht, und dabei öfters ein lautes, kollerndes Geſchrei, wie ſchon oben, bei dem wilden Truthahne, beſchrieben worden, hören läßt. — Die Truthenne oder das Weibchen iſt von dem Hahne oder dem Männchen faſt eben ſo verſchieden, wie die Pfauhenne von ihrem Hahne; ſie gleicht ihm zwar in Hinſicht der Farbe, allein ſie iſt viel kleiner, und hat einen gebückten, gleichſam demüthigen Gang; die nackten Theile ſind nicht ſo kahl, als beim Männchen; der Haarbüſchel über der Bruſt fehlt, und ſtatt deſſelben ſteht daſelbſt

eine warzige Erhöhung, nur bei alten Weibchen erblickt man zuweilen einen Haarbüschel, der aber nicht so weit hervorragt. Der Fleischzapfen über dem Schnabel oder an der Stirn fehlt, und seine Stelle nimmt eine warzige Erhöhung ein, eben so fehlt der Spornansatz an den Beinen. Ueberhaupt erscheinen das drüsige Fleisch, welches den Schnabel bedeckt, und die nackten Theile der Henne viel bläſſer, als beim Hahne. Ihr Geschrei ist nur ein klagender Ton; in Anstand, Bewegung und Betragen ist sie dem Männchen eben so ungleich; denn nur selten schlägt sie ein Rad mit dem Schwanze, und daher haben mehrere Naturforscher geglaubt, daß ihr diese Eigenschaft ganz abgehe, obgleich sie eben die Schwanzbildung des Männchens hat; denn sie ist sanfter und furchtsamer, und daher sehr aufmerksam auf ihr drohende Gefahren. Im Ganzen ist der Charakter dieser Vögel, als Hausgeflügel, plump, dumm, und, gewisse Fälle ausgenommen, auch furchtsam. Selbst der Hahn, der sich im Zorne sehr muthig zeigt, flieht vor einem Feinde, der ihn dreist angeht, obgleich er ihm an Größe und Stärke nachsteht; wenn sie aber merken, daß sich ein anderes Thier, z. B. ein Haushuhn oder eine Ente, vor ihnen fürchtet, so unterdrücken sie es. Uebrigens leben sie auf dem Hofe ziemlich verträglich mit dem übrigen Hausgeflügel. Ein sonderbarer Charakter des Hahnes dieses Geflügels ist, daß er die rothe Farbe nicht leiden kann; der bloße Anblick eines rothen Lappens, den man ihm in einiger Entfernung vorhält, setzt ihn in Zorn, und reizt ihn dermaßen, daß er auf den Menschen, der den Lappen hält, wüthend losgeht, und ihn mit seinem Schnabel verwundet, wenn er sich nicht sogleich davon macht, das heißt, hinter eine Bedekkung springt. Einen dergleichen zornigen Truthahn

ſah einſt der Profeſſor Müller in der Menagerie des Fürſten von Oranien im Luſtgarten von Marienburg, nicht fern von Leuwarden in der Provinz Friesland, welcher auf alle Menſchen mit rothen Kleidern zu flog und auf ſie losbiß. Der Aufſeher bediente ſich folgenden Mittels, um ihn zu zähmen. Er faßte den Truthahn, ſetzte ihn auf das zwiſchen der Menagerie und dem Luſthauſe mit Eſtrich belegte Pflaſter nieder, drückte den Hals und Schnabel auf das Eſtrich, und zog mit weißer Kreide über den Schnabel und auf das Eſtrich hin einen etwa 10 Zoll langen, dicken, geraden Strich, auf welchen der Vogel mit unverrücktem Kopfe und Augen ſtarr herab ſah, und ſo die ganze Zeit liegen blieb, bis man ihn aufhob, ſo daß Alle, die rothe Kleider hatten, ungehindert um ihn herumgehen konnten. Dieſes iſt übrigens ein altes Mittel, welches man auch bei böſen Haushähnen anwenden kann. Man kann auch den Kreideſtrich von der Spitze des Schnabels aus in einer Linie fortziehen, nachdem man den Hahn mit dem Kopfe ſo weit niedergedrückt hat, daß er mit der Spitze des Schnabels den Fußboden berührt, welches mehrere Male mit Glück verſucht worden, aber auch einige Male bei einem ſcheuen Hahne nicht gelungen iſt. Der Hahn glaubt nämlich gewiß, daß er an dieſen Strich gefeſſelt iſt, weil er, ohne ſich zu rücken, in der Stellung vor demſelben liegen bleibt, und nur darauf hinſieht. Der Strich muß aber etwas dick oder ſtark mit weißer Kreide gezogen werden, damit die weiße Farbe recht in die Augen tritt; denn wo es vielleicht nicht gelang, war der Strich zu dünn oder zu ſchwach. — Der Zorn der Puter zeigt ſich beſonders in der Begattungszeit, wo die Männchen heftig mit einander kämpfen, ſo daß ſie ſich oft mit ihrem ſtarken Schnabel ſo verwun-

den, daß der Schwächere davon stirbt. — Außer dem kollernden Geschrei des Männchens und dem klagenden Tone des Weibchens ist die Stimme dieser Vögel ein lautes Put! Put! woher sie auch den Namen Puthühner, Puter, erhalten haben. — Auch bei den zahmen Truthühnern ist der Trieb, sich auf hohe Bäume zu setzen, geblieben; da sie aber schlecht und schwer fliegen, so müssen sie den Gipfel eines Baumes durch Klettern zu erreichen suchen. Daß diesen Vögeln die Wärme besser zusagt, als die Kälte, beweisen die Truthühner, welche durch die Holländer nach Asien (Batavia), und von den Portugiesen nach Afrika gebracht worden sind; auch im südlichen Europa gedeihen sie besser, als im nördlichen, da die Kälte überhaupt die Entwickelung organischer Wesen verspätet; denn so wächst z. B. der Haarbüschel bei den in Schweden aufgezogenen Truthähnen erst im dritten Jahre; in südlichen Ländern schon zu Anfange des zweiten Jahres; auch lieben die Truthühner Wärme und Trockenheit. Das Alter derselben soll sich nur auf zwölf bis sechzehn Jahre erstrecken. — Daß das eigentliche Vaterland der Truthühner Amerika ist, wie auch schon oben angeführt worden, wird nicht mehr bezweifelt, obgleich Gesner, Aldrovand, Belon und Ray behaupten, daß diese Vögel aus Ostindien und Afrika stammen; indessen gewahrt man aus ihrer Beschreibung bald, daß die Afrikanischen Hühner keine andern sind, als unsere Perlhühner, die aus Afrika kommen; s. unter Huhn, Th. 26, S. 272 u. f. Diese Perlhühner waren auch die Meleagrides der Alten, welche Plinius (Lib. 10, C. 26) erwähnt, und die noch zu den Zeiten dieses alten Schriftstellers bei den Römern etwas Neues waren. Sie wurden bei ihnen wegen ihres angenehmen Fleisches sehr hoch geschätzt.

Horaz (Epod. 2, 53) und Juvenal (Sat. 11) nannten die Perlhühner, wenn ſie koſtbare Gerichte anführen wollten. Auch Daines Barrington, in ſeinen Miscellanies (Lond., 1781), unterſucht die Frage: Ob das wälſche oder kalekutiſche Hühnergeſchlecht ſchon vor der Entdeckung von Amerika bekannt geweſen? und beantwortet ſie bejahend. Er behauptet: Aſien ſey ihr eigentliches Vaterland. Seine Beweiſe ſind aus alten Schriftſtellern und Reiſebeſchreibern, und der Benennung dieſes Hühnergeſchlechts in verſchiedenen Europäiſchen Sprachen hergenommen. — In Amerika kommen die Truthühner in Canada in großer Menge vor, ſo daß man oft Trupps von zweihundert beiſammen ſieht, z. B. am Miſſiſſippi, in Mexiko, auf den Antillen, beſonders auf Jamaika, in Braſilien ꝛc.; doch ſcheinen ſie in die letzteren Länder aus den Nord-Amerikaniſchen Staaten verpflanzt worden zu ſeyn, weil man ſie nur hier in großer Menge wild antrifft. Nach Aſien ſind ſie durch die Europäer, wie auch ſchon oben angeführt, gebracht worden; ſie kamen hier nach Perſien durch die Armenier, wo ſie aber nicht gedeihen wollten; beſſer gelang die Zucht in Batavia. Die von den Spaniern auf die Philippinen verpflanzten Truthühner ſind daſelbſt nicht fortgekommen. Zu welcher Zeit die Truthühner nach Europa gekommen ſind, iſt unbeſtimmt. Nach Frankreich ſollen ſie unter der Regierung Franz des Erſten von dem Admiral Chabot gebracht worden ſeyn, und nach England unter Heinrichs des Achten Regierung.

Was nun die Zucht der Truthühner anbetrifft, ſo hält man ſie größtentheils auf den Höfen, wie das übrige Hausgeflügel, und des Nachts in Ställen, wo angebrachte Stangen, wie bei den Hühnern, ihnen zum Schlafen dienen, da ſie ſich

gern in die Höhe und auf Stangen begeben, wenn sie ruhen wollen. In vielen Gegenden Deutschlands werden sie zwar gehalten, aber nicht in der Anzahl, daß man sie, wie die Gänse, auf die Weide treiben lassen kann, obgleich es sehr vortheilhaft für die Truthühnerzucht seyn soll, wenn man diese Vögel auf benachbarten Triften, Wiesen und Stoppelfeldern sich ausbreiten lassen kann. Dieses darf aber nicht da geschehen, wo man erndten will, z. B. auf Saatfeldern, und in Gärten und Weinbergen; denn da sie sehr gefräßig sind, so würde eine Herde großen Schaden anrichten, und auch schon durch das Scharren mit ihren Füßen; es kann daher nur auf Stoppelfeldern, Weiden ꝛc. geschehen. Ihre Nahrung ist übrigens derjenigen der Haushühner, so wie überhaupt der Vögel aus dem Fasanengeschlechte, gleich; daher fressen sie alle Getreidearten, Brod, verschiedene Kohlarten, Rüben, vorzüglich Mohrrüben, die man ihnen, wie die gekochten Kartoffeln, zerkleinert vorwirft; dann trockne Erbsen, Wicken, grüne Saat, Gras, auch andere Kräuter und Früchte; besonders lieben sie, wie die Fasanen, die Johannis- und Stachelbeeren, Heidelbeeren, Himbeeren, Brombeeren, Erdbeeren und Weinbeeren, und nach den reifen Kirschen sind sie so arg, daß wenn sie in einen Garten kommen können, wo sich Kirschbäume mit reifen Früchten befinden, sie auf die Bäume fliegen, und in kurzer Zeit Alles abfressen, was sie erreichen können, deshalb müssen die Gärten sehr sorgfältig vor ihnen verschlossen, oder sie überhaupt davon abgehalten werden. Da sie sehr gefräßig sind, so kosten sie viel mehr, als sie einbringen, wenn man sich nämlich auf ihre Zucht legt, und sie von Jugend auf mit Getreide ernähren muß, wo sie aber Beifutter, wie oben erwähnt, welches minder kostspielig ist, erhalten können, da ist ihre Zucht vortheilhaft, weil sie einen sehr beliebten Braten geben. Sie

ſaufen viel, und daher müſſen ſie ſtets mit friſchem Quellwaſſer verſehen werden; indeſſen hat man ſie auch aus andern Miſtpfützen ohne Nachtheil für die Geſundheit ihren Durſt löſchen ſehen, und beſonders auf großen Gehöften, wo die Federviehzucht nur als ein Nebenwerk betrieben wird, und man daher manchmal in Beſorgung des Federviehes ſehr nachläſſig iſt. Nicht nur Peterſilie ſoll ihnen ein tödtliches Gift ſeyn, ſondern auch das große Fingerkraut mit rother Blüte; denn wenn ſie davon freſſen, ſo bekommen ſie eine Art von Berauſchung, Schwindel und Zuckungen, und wenn ſie ſehr viel davon bekommen haben, ſo ſterben ſie an der Schwindſucht. Auf Weiden und andere Oerter, wo viele Neſſeln und andere Pflanzen, die ſie lieben, wachſen, ſoll man ſie vorzugsweiſe treiben, und dann auch in die Baumgärten, wenn die Früchte abzufallen anfangen, wobei man ſie aber vor dem Aufſliegen auf die Bäume hüten muß. Man ſoll ſie aber nicht eher auf die Weide laſſen, als bis die Sonne den Morgenthau aufgetrocknet hat, und ſie zurücktreiben, ehe der Abendthau fällt; dann müſſen ſie auch vor der größten Sonnenhitze im Sommer geſchützt werden. Sobald ſie am Abende zu Hauſe kommen, giebt man ihnen Kornfutter, in der Erndtezeit ausgenommen, wo ſie im Felde genug zu freſſen finden. — Im Frühjahre, um die Zeit, wo die Gänſe ſich paaren, erwacht auch der Begattungstrieb der Truthühner, die in Polygamie leben, wie der Haushahn mit ſeinen Hühnern. Ein Hahn kann zehn bis funfzehn Hühner befruchten; indeſſen wollen aufmerkſame Viehzüchter und Oekonomen, ihm, wenn er ein Jahr alt iſt, welches man für das beſte Alter eines Truthahns zur Zucht hält, nicht mehr als höchſtens zehn Hühner zur Befruchtung geben; denn bei mehreren Hühnern ſoll er ſo geſchwächt werden, daß viele Eyer unbefruchtet bleiben, und zum Brüten nichts taugen,

welches auch dann geſchieht, wenn ein Hahn älter als ein Jahr zur Zucht gebraucht wird. Eine Truthenne kann drei, auch wohl vier Jahre zur Zucht gehen. Eine Henne legt im März und April zwiſchen zwanzig und dreißig Eyer, ja man hat Fälle, wo ſie vierzig, auch wohl funfzig Eyer nach einander gelegt haben, welche den Gänſeeyern an Größe nahe kommen, und auf der weißen Grundfarbe röthlich-gelb punktirt und gefleckt ſind. Sobald die Hühner zu legen anfangen, muß man ſie täglich taſten oder befühlen, und wenn ſie Eyer zum Legen haben, ſie in ihren Stall ſo lange einſperren, bis das Legen erfolgt iſt; denn die Truthühner haben die üble Gewohnheit mit den Enten und unſern Haushühnern gemein, daß ſie, wenn ſie frei herumlaufen, die Eyer nicht an einen beſtimmten Ort, ſondern bald hier, bald dort hin legen, beſonders um Sträucher herum, und in Winkel von Gebäuden, wo ſie dann von Wieſeln und Mardern, oft auch von Ratten, verzehrt werden. Man läßt den Truthennen bloß ein Neſtey, und nimmt die übrigen täglich weg und legt ſie an einen kühlen Ort, wo ſie bis zur Brütezeit gut bleiben. Die beiden erſten Eyer ſind gewöhnlich unbefruchtet, und daher unfruchtbar, und müſſen zurückgelaſſen werden. Ob ein Ey zum Ausbrüten tüchtig iſt, erfährt man dadurch, daß man es in lauwarmes Waſſer legt; ſinkt es darin unter, ſo iſt es befruchtet und zum Ausbrüten tüchtig, iſt dieſes nicht der Fall, ſo taucht es dazu nichts. So wie die Henne ihr letztes Ey gelegt hat, ſo bleibt ſie auf dem Neſte ſitzen, und will brüten. Man bereitet ihr nun ein Neſt, welches nur aus Heu oder Stroh beſtehen darf, jedoch ſo zuſammen gewunden, daß es für die Henne bequem zum Sitzen wird, ſtellt es dann an einen vor Störung ſichern Ort, und ſetzt dabei Waſſer und etwas Futter, da die Truthennen

in der Regel ſehr eifrig brüten, und oft ſo, daß ſie vor Hunger ganz ermatten. Auf großen Gütern, wo mehrere Truthennen geſetzt werden, muß man es ſo einzurichten ſuchen, daß alle Hühner an einem und demſelben Tage zugleich zum Brüten angeſetzt werden; da dieſes aber auf keine andere Art möglich iſt, als bis ſämmtliche Hühner abgelegt haben, und dieſe nicht ſämmtlich zu einer Zeit zu legen anfangen und aufhören, ſo läßt man Eines nach dem Andern, ſo wie es abgelegt hat, einſtweilen auf dem Neſte ſitzen und brüten, bis auch das Letzte auf dem Neſte ſitzen bleibt, und zum Brüten Luſt zeugt. Man legt nun jeder Truthenne 16 bis 18 Eyer unter. Zu den auszubrütenden Eyern ſucht man aus dem Eyervorrathe, den man während ihres Legens geſammelt hat, diejenigen aus, welche vorn ſpitzig ſind, weil dieſes Hähne werden, die beim Verkaufe ſtets einige Groſchen theurer bezahlt werden, als die Hühner. Am beſten iſt es, wenn man die Hennen zum Brüten eingeſtellt hat, daß man ſie vorher noch einmal zu freſſen und zu ſaufen giebt, womit ſie vierundzwanzig Stunden auskommen müſſen. Nach Verlaufe dieſer Zeit, wird außerhalb, vor dem Stalle, in welchem die Hennen ganz finſter zum Brüten ſitzen müſſen, geſtampftes Futter und reines Waſſer in Trögen hingeſetzt, hierauf eine Henne nach der andern vom Neſte genommen, und zu dem Troge geſetzt, und ſobald ſie ſich ſatt gefreſſen und geſoffen haben, jede wieder auf ihr Neſt geſetzt, und ſo einen Tag wie den andern fortgefahren, bis zur Zeit des Erſcheinens der Jungen, am 26ſten bis 27ſten Tage des Brütens. Zu dieſer Zeit unterſucht man die Eyer, ob ſie ſchon angehackt oder angepickt ſind, und iſt dieſes bei mehreren der Fall, ſo hebt man die Hühner nicht wieder von ihren Neſtern, man

läßt sie achtundvierzig Stunden darauf sitzen, auch länger, ohne Futter, weil sonst leicht Schaden an den angepickten Eyern geschieht. Man kann allenfalls ihnen das Wasser in Töpfen vorhalten, damit sie saufen können, und so auch das Fressen in Kapseln. Die Truthennen brüten sehr emsig, aber im nördlichen Deutschland nur einmal des Jahres, im südlichen dagegen, so wie überhaupt in südlichen Ländern, zweimal, und auf den Antillen und andern westindischen Inseln sollen sie gar dreimal brüten. Sobald die Jungen die Eyer verlassen haben, das heißt, ausgekrochen sind, so wird eine Henne nach der andern behutsam vom Neste genommen, und ihre Jungen einer Andern so lange untergesetzt, bis sie gefressen und gesoffen hat; man setzt sie dann wieder auf ihr Nest und giebt ihr die Jungen wieder, und so macht man es mit allen Uebrigen. Von der Begierde dieser Hühner zum Brüten sucht man einen doppelten Nutzen zu ziehen, welcher dadurch bewerkstelliget wird, daß man die Jungen von der einen Hälfte der Hühner, der zweiten Hälfte untersetzt, das heißt, sie so vertheilt, daß die zweite Hälfte die ganze Brut erhält, und denen, welchen man ihre Jungen genommen hat, zum zweiten Male entweder Hühner- oder Enteneyer einige zwanzig Stück unterlegt, und nun ihnen diese vollends ausbrüten läßt, wobei man mit der Fütterung auf dieselbe Weise verfährt, wie vorher angeführt worden, und wenn sie auch diese ausgebrütet haben, so läßt man ihnen diese Jungen führen, es mögen nun Hühner oder Enten seyn. — So dauerhaft nun auch die alten Vögel sind, wenn man sie nur vor Nässe und Kälte bewahrt und gut füttert, so weichlich oder zärtlich sind die Jungen, besonders in unserm Klima, wo

zu der Zeit ihres Auskriechens oft noch die Witterung sehr rauh und unfreundlich ist, stürmische kalte Tage mit Regen und Sonnenschein abwechseln. Diese Witterung bekommt nun den jungen Truthühner sehr übel, und sie werden oft dadurch getödtet, wenn man sie nicht sorgfältig in Acht nimmt. Man könnte es leicht erreichen, wenn man sie in einem warmen Stalle zieht; allein sie verlangen in zarter Jugend Insekten und Würmer zu ihrer Nahrung und ihrem Gedeihen, und deshalb ist man genöthiget, sie herauszulassen, man gebe nur Acht, daß kein Regen sie überfällt, und bringe sie in den heißen Mittagsstunden in Schatten, wozu man kleine bretterne oder stroherne Hütten auf den Hütungsplätzen machen lassen kann, worunter sie beim Regen oder starken Sonnenschein getrieben werden; auch lasse man sie nicht in die Brennnesseln gehen, weil sie sich leicht die noch zarten Beinchen verwunden, oder sie doch davon so daran gepeiniget werden, daß sie verkrüppeln; es soll daher gut seyn, ihre Beinchen öfters mit Branntwein zu waschen, der sie abhärtet. Die erste Nahrung, welche man den jungen Truthühnern, wenn sie vierundzwanzig Stunden alt sind, giebt, sind hart gesottene Eyer, welche mit der Schale zerhackt, ihnen auf einem Brettchen vorgesetzt werden, welches drei oder vier Tage lang geschieht, wobei sie immer frisches Wasser zum Saufen erhalten müssen. Des Abends bringt man sie mit ihren Müttern in einen warmen, mit Sand öfters bestreuten Stall. Nach Verlaufe der angeführten Zeit, mengt man fein gekrümeltes Brod, gekochte und zerdrückte Erbsen mit zerhackten Zwiebeln unter die Eyer, auch zerhackten Schnittlauch, Wermuth oder Brennnesseln, so im Gemisch von jedem die Hälfte. Nach vierzehn Tagen läßt man die Eyer ganz fort, auch von dem Erbsenfutter nimmt man nur die Hälfte, und läßt die andere Hälfte aus grünem

Futter beſtehen, worunter man auch Salat miſchen kann. Von dieſem Futter erhalten ſie täglich dreimal ſo viel, als ſie freſſen können; auch ſtreut man ihnen Hirſekörner hin, und ſucht ſie dann an Milch und Gerſtenſchrot, mit den ſchon erwähnten Kräutern vermiſcht, zu gewöhnen, und ſo geht man von den kleinen Sämereyen bis zu den Getraidegattungen fort, wobei man täglich das friſche Waſſer zum Trinken nicht verſäumen darf. Nach einer Woche können ſie von einem zehn- bis zwölfjährigen Kinde, oder von einer alten Frau, auf die Felder, Grasplätze, an Bäche ꝛc. getrieben werden, woſelbſt ſie ſich dann von Würmern, Inſekten ꝛc. nähren. Iſt kein reines Quellwaſſer, kein Fluß oder Bach in der Nähe, woran ſie getrieben werden können, ſo muß man einen Eymer mit reinem Waſſer mit auf die Weide nehmen, und ſolches verdecken, damit es nicht zu warm werde; dieſes Waſſer gieße man in ein Paar kleine Handtröge, die man zur Seite einer Hecke, oder einiger Bäume geſtellt hat, damit es kühl erhalten wird. Des Abends, wenn ſie nach Hauſe kommen, giebt man ihnen daſſelbe Futter, was ſie am Morgen erhielten, ehe man ſie austrieb. Wenn die Heuerndte vorbei iſt, werden ſie auf die Wieſen gehütet, damit ſie die ſich in Menge darauf befindenden Inſekten zu ihrer Nahrung ſuchen können; und wenn die Getreideerndte herangenahet iſt, ſo werden ſie auch auf die Stoppelfelder getrieben, wo ſie Körner und Inſekten finden, ſo daß ſie draußen bis gegen Michaelis genug Nahrung haben. Bis zu der genannten Zeit, wo die Witterung rauher zu werden anfängt, und das Futter draußen abnimmt, wird die Mehrzahl dieſer Hühner verkauft, und nur ſo viel behalten, als man theils zur künftigen Zucht, theils für den eigenen Tiſch nöthig hat. Die Herbſt- und Winterfütterung beſteht in allerlei geſtampftem Kraute, Rüben, abgefallenem Obſte ꝛc., worunter etwas Trä-

ber, Kleyen oder Spreu gemengt wird. Fehlt es an grünen Kräutern, ſo wird ihnen Spreu angebrühet, und dazu ein wenig ſchwarzes Mehl oder Schrot von ſchlechtem Getreide, oder Kleyen abwechſelnd daran gemengt und als Futter gereicht, wobei es wieder nicht an friſchem Waſſer fehlen darf. Die Truthühner ſind, wie ſchon bemerkt worden, ſehr gefräßige Vögel, die ſehr koſtbar zu unterhalten ſeyn würden, wenn ſie nicht auch mit geringem Futter vorlieb nehmen; da aber dieſes der Fall iſt, ſo lohnt es ſich der Mühe, daß man in Landwirthſchaften dergleichen Geflügel mit erzieht. Bei Krankheiten, welchen die Jungen, bei aller Sorgfalt, ſehr ausgeſetzt ſind, giebt man ihnen ein Pfefferkorn ein, und läßt ſie Waſſer, mit etwas Wein vermiſcht, ſaufen. Sind ſie etwa naß geworden, ſo müſſen ſie mit erwärmten Tüchern abgetrocknet werden; auch ſorge man für Reinlichkeit derſelben. — Wenn die Jungen ins Freie mit der Mutter gelaſſen werden, ſo führt und vertheidiget die Letztere ſie mit demſelben Eifer, wie die Glucke oder Haushenne ihre Küchelchen; ſie ſetzt ſich wider Hunde, Katzen und ſelbſt Menſchen zur Wehre, wenn ſie den Jungen zu nahe kommen, und erhebt ein warnendes Geſchrei, wenn ſich ein Raubvogel über ihnen ſehen läßt. Wenn die Jungen des Schutzes nicht mehr bedürfen, ſo verläßt ſie ſolche, und dieſe gehen dann unter den Trupp der übrigen Truthühner, und mit dieſen auf die Grasplätze. — Die Truthühner, welche keine Jungen ausgebrütet haben, legen den ganzen Sommer durch Eyer, da ſie aber in großen Landwirthſchaften, überhaupt auf dem Lande, wo ſie gehalten werden, frei umherlaufen, ſo halten ſie ſich nicht gern auf den angewieſenen Neſtern, ſondern ſuchen ſich, wie auch ſchon oben, S. 97, erwähnt worden, ſelbſt Neſter an Zäunen, oder in kleinen Geſträuchen, oder in Neſſeln, wohin ſie ihre Eyer legen, welches ſie dann

um so emsiger thun, wenn sie keine Beschränkung hierin erfahren. Sie legen wohl zwanzig bis dreißig Stück Eyer, ehe sie ein anderes Nest suchen, in ein Nest, und wenn man auch das Ey, so frisch gelegt worden, gleich herausnimmt, so verändern sie doch ihr eigen gemachtes Nest nicht; öfters legen auch wohl zwei bis drei Hühner in ein Nest. Das Herausnehmen der Eyer ist auch daher schon nöthig, weil sie sonst von Eyer fressenden Thieren verzehrt werden. — Zur Truthühnerzucht lasse man übrigens keine einjährige Henne und auch nicht solche zum Brüten, die über fünf Jahre alt sind, weil sie nicht dabei aushalten; allein diese Regel leidet manchmal eine Ausnahme, so wie auch die schon bebrüteten Eyer wohl an vierundzwanzig Stunden ohne die Henne liegen können, ehe das Küchelchen darin abstirbt; denn bei einem Landwirthe hatte eine Truthenne schon vierzehn Tage auf ihren untergelegten Eyern gesessen, unter welchen auch einige Hühnereyer waren, als sie von denselben zum Fressen abgehoben wurde, welches Nachmittags um fünf Uhr geschah. Durch die Dazwischenkunft einiger andern Geschäfte vergaß die Person, welche dieses Geschäft über sich hatte, die Henne wieder auf ihr Nest zu bringen, und dachte nicht eher daran, als des andern Tages zu Mittage. Der Stall war zugemacht gewesen, und die Eyer waren fast zwanzig Stunden unbedeckt geblieben und ganz kalt geworden. Man gab schon alle Hoffnung verloren, Nutzen von dieser unterbrochenen Brütung zu erhalten. Ein Ey wurde nach dem andern geöffnet, man fand in denselben zwar halb gebildete Küchlein, aber ohne Merkmale des Lebens. Man ließ die übrigen Eyer liegen und die Truthenne fortbrüten, und nach acht Tagen kamen bis auf eins alle jungen Hühner, und nach vierzehn Tagen auch die übrigen jungen Truthühner glücklich aus. Hieraus geht hervor, daß

wenn Eyer auch ſchon ganz kalt geworden ſind, ſo iſt dadurch das innere Leben des noch ungebornen Küchleins noch nicht zerſtört. Dieſes Beiſpiel kann den Landwirthen dazu dienen, daß wenn ein ſolcher Fall einmal vorkommen ſollte, ſie die Hoffnung, Junge zu ziehen, noch nicht aufzugeben nöthig haben. — Man hat auch die Verſuche gemacht, und Truthühnereyer von einem Trutkapaune oder verſchnittenen Truthahne ausbrüten zu laſſen. Es wurde nämlich einem einjährigen ziemlich großen Truthahn, welcher um der Farbe willen am 15ten April zum Mäſten eingeſperrt worden, als er ſich zum Sitzen bequemte, welches am 18ten des gedachten Monats geſchah, bloß aus Spaß einige ausgeblaſene Hühnereyer vorgelegt, welche er ſogleich unter ſich ſchob, und darauf ſitzen blieb. Es wurde ihm daher am 19ten April ein Neſt gemacht, und zwölf Truthühnereyer hineingelegt, worauf er ſich auch ſetzte, und mit der größten Emſigkeit vier Wochen lang brütete, ſo daß am 17ſten May eilf junge Truthühner ausgebrütet wurden, deren er ſich als rechter Vater auch annahm und ſie führte. — Unter den Truthühnern ſchätzt man die geſcheckten, und von den Hähnen die grauen, welche beſonders in Frankreich für die rarſten gehalten werden. Auch die weißen Truthühner werden in dieſem Staate für die ſtärkſten gehalten, deshalb giebt man ſich in einigen Departements ganz vorzüglich mit deren Zucht ab, z. B. zu Pertois, im Departement der Marne, wo man zahlreiche Herden weißer Truthühner erblickt. — Da die Truthühner ſehr furchtſam ſind, ſo laſſen ſie ſich auch ſehr leicht führen; denn es bedarf nur der dünnen Ruthe, ja nur des Schattens derſelben, um eine beträchtliche Herde dieſes Geflügels im Zaume zu halten. Sie nehmen oft vor einem weit kleinern und ſchwächern Thiere plötzlich die Flucht, obgleich es auch wieder Fälle giebt, wo ſie ſich muthig zeigen, beſon-

ders wenn es darauf ankommt, ſich gegen die Marder und andere Feinde des Federviehes zu vertheidigen. Auch will man geſehen haben, daß eine Herde Truthühner einen Haſen im Lager umringt, und ſich beſtrebt haben, ihn mit Schnabelhieben zu tödten. Dann vertheidiget das Huhn ſeine Jungen, wie oben ſchon bemerkt worden, und ſo geht der Hahn auf einen Menſchen gleichſam wüthend los, wenn er ein rothes Kleid an hat, beſonders auf die Landfrauen mit rothen Friesröcken, oder wenn man ihm einen rothen Lappen hinhält; ſ. auch oben, S. 91. Gegen einander kämpfen die Truthähne ſelten; läßt man z. B. in einer kleinen Herde mehrere Truthähne zuſammen, ſo kämpfen ſie zwar mit einander um die Weibchen, aber lange nicht mit ſolcher Wuth, als die gemeinen Haushähne, welche hitziger für ihre Weibchen, und daher auch viel zorniger gegen ihre Nebenbuhler ſind, die ſie immer zum Kampfe ſelbſt auffordern. Man hat Haushähne geſehen, welche noch einmal ſo große Truthähne, als ſie ſelbſt waren, hitzig anfielen und tödteten. Bei den Kämpfen, die unter den Truthähnen ſelbſt vorfallen, geht oft der Ueberwinder nicht einmal vom Kampfplatze, ja er wird zuweilen von den Hühnern vorgezogen. Wenn der Truthahn ſeiner Weibchen beraubt iſt, ſoll er ſich mit Pfauenhühnern, ja mit der gemeinen Haushenne einlaſſen, und ſo auch umgekehrt ſollen ſich die Truthühner dem gemeinen Haushahne anbieten, und ihm oft lebhaft zuſetzen. — Da die Erziehung der Truthühner mit ſo vielen Beſchwerlichkeiten verbunden iſt, ſo hat man vorgeſchlagen ſie im Freien, wie die Faſanen, ſich ſelbſt fortpflanzen zu laſſen, welches man in England mit gutem Erfolge verſucht hat, auch ſelbſt im ſüdlichen Deutſchland ſind die damit angeſtellten Verſuche glücklich ausgefallen; allein im nördlichen Deutſchland ſcheint dieſes wohl nicht möglich zu ſeyn, wenigſtens ſind keine angeſtell-

ten Verſuche dieſerhalb bekannt geworden. Die früh eintretende und etwas lange, bis in das Frühjahr hineindauernde rauhe Witterung, läßt dieſes wohl nicht zu. Wegen der Raubthiere würde die Zucht im Freien wohl hier beſtehen können, da ſie, außer dem Fuchſe, welcher die Alten überwältiget, keine Feinde haben, nur die Jungen werden von Mardern, Wieſeln und Raubvögeln verfolgt, oder dieſe ſtellen ihnen nach, allein die Alten wiſſen ſie gut gegen dieſelben zu ſchützen.

Was die Krankheiten der Truthühner anbetrifft, ſo haben ſie die meiſten derſelben mit den gemeinen Hühnern (Haushühnern) gemein, ſ. unter Huhn, Th. 26, S. 225 u. f. Beſondere Zufälle zeigen ſich bei den Truthühnern, wenn die Fleiſchwarzen am Kopfe und Halſe hervorbrechen, welches gemeiniglich ſechs oder acht Wochen nach ihrer Ausbrütung geſchieht. Während dieſer Zeit muß man ſie ſorgfältig vor Näſſe und Kälte in Acht nehmen; allein bei aller Pflege erkranken dennoch Viele, und man rettet ſie nicht immer dadurch, daß man ihnen einen Pfefferkorn (ſ. oben, S. 102) eingiebt und etwas Wein in Waſſer zu ſaufen giebt. Dann ſind die jungen Truthühner auch mit der Gicht geplagt, wobei ſie auf ähnliche Art leiden, wie der Menſch. Dieſes Uebel zeigt ſich zuweilen gleich nach der Geburt, und dann pflegen ſie gemeiniglich bald darauf zu gehen; ſonſt aber bekommen ſie dieſe Krankheit durch ſchleunige Abwechſelung der Hitze und Kälte, oder durch vernachläſſigte Fütterung. Die ſich zuweilen zeigenden kleinen Bläschen auf der Zunge und am Burzel ſollen dadurch vertrieben werden, daß man ihnen altes verroſtetes Eiſen in das Trinkwaſſer wirft. — Den Durchfall, wobei der Unrath ganz flüſſig und weiß fortgeht, und der von mancherlei Urſachen, unter andern von verdorbenem und ſauer gewordenen Futter entſtehen kann, hebt man

leicht durch gute Nahrungsmittel. — Unverdaulichkeiten, eine der schlimmsten Krankheiten, die sowohl die Jungen, wie die Alten überfällt, und die meistentheils von zu vielem mehligen und trockenen Futter herrühren, welches sich im Kropfe zusammenballt, und nicht durch den engen Kanal in den eigentlichen Magen dringen kann, wobei der Kropf hart wird und anschwillt; dabei hat das Thier Hunger, weil der Magen leer ist; es versucht zu fressen, kann aber nichts herunter bringen. Trifft nun diese Krankheit das junge Vieh, so ist diesem schwer zu helfen, bei den Alten, welche weniger empfindlich sind, kann man diese dadurch retten, daß man ihnen mit einem scharfen Messer den Kropf behutsam aufschneidet, den Klumpen herausnimmt, und die Wunde mit einer feinen Nadel mit grauem Zwirne sauber zunäht. Nimmt man nun hier das kranke Thier in der Fütterung gehörig in Acht, indem man ihm oft und wenig auf einmal giebt, bestreicht die Wunde mit ungesalzener Butter oder Branntwein, so ist sie in drei bis vier Tagen völlig zugeheilt, und das Thier gerettet, indem es wieder nach wie vor sein Futter zu sich nehmen kann. — Der Pips, dem sowohl die Jungen, als Alten unterworfen sind, jedoch seltener, als die Haushühner, wird auf dieselbe Art behandelt, als bei diesen. Ist das Uebel schon zu weit vorgeschritten, so helfen die angewandten Mittel nichts und das Thier stirbt. — Das Mästen der Truthühner, besonders der Truthähne, gleich den Kapaunen, s. unter Poularderie, Th. 118, S. 545, 548, 549 u. f., 553 u. f., 558, 560. Um Lyon in Frankreich mästet man die Truthähne mit Wallnüssen, wodurch sie ein sehr schönes, leckres Fleisch erhalten. Man mästet hier Truthähne von 40 bis 50 Pfund. Dann mästet man sie auch mit Heusamen, s. Th. 23, S. 291, mit Kartoffeln, s. unter Kartoffel, Th. 35. —

Ein Landwirth hat folgende Berechnung von der Truthühnerzucht angelegt, und den Gewinn dadurch bewiesen, den man von einer Herde gezogener Truthühner hat, der sich noch steigert, wenn diese Zucht in der Nähe von großen Städten betrieben wird, wo der Absatz vortheilhafter und leichter geschieht. Angenommen, daß zwanzig Truthühner mit Eyern gesetzt werden, und daß jede Henne von achtzehn bis zwanzig untergelegten Eyern nur funfzehn ausbrütet, daß auch noch durch Krankheiten und andere Zufälle von jeder Henne nur zwölf Stück übrig bleiben, so bleibt immer noch eine Herde von 240 Stück zum Verkaufe übrig. Füttert man nun die jungen Truthühner mit gekochten Erbsen und Abgängen von grüner Fütterung, wie oben angeführt worden, so hat man in einer Zeit von acht, zehn bis zwölf Wochen, nicht mehr als höchstens $\frac{3}{4}$ Metzen Erbsen auf jedes Stück nöthig. Man kann hier die gewöhnlichen Futtererbsen gebrauchen, und den Scheffel zu 16 Metzen gerechnet, à 1 Thlr. 20 Sgr. oder 1 Thlr. 16 Gr. Cour. anschlagen. Nach obiger Berechnung bleiben 240 Stück junge Truthühner, und auf jedes Stück werden $\frac{3}{4}$ Metzen Erbsen gerechnet, so betragen diese $11\frac{1}{4}$ Scheffel.

Den Scheffel zu 1 Thlr. 16 Gr Cour. beträgt	18	Thlr.	18 Gr.
Das Unkraut und die Abgänge von grüner Fütterung auf die oben angeführte Zeit von acht bis zwölf Wochen, ziemlich hoch angeschlagen, auf die alten und jungen Truthühner, mit	3	=	— =
Ferner angenommen, daß zur Wartung und Hütung der Truthühner eine Person gehalten werden muß,			
Latus	21	=	18 =

Transport 21 Thlr. 18 Gr.

und dieſe ſoll für ihre Arbeit dieſe Zeit über von jedem Stücke 6 Pf. als Lohn und Brod erhalten, welches von 240 Stück beträgt . . 5 = — =

Summe der Ausgabe 26 Thlr. 18 Gr.

Wenn die oben angegebene Regel, beim Setzen der Hühner lauter ſpitze Eyer auszuſuchen, befolgt wird oder befolgt werden kann, ſo bekommt man faſt lauter Hähne. Es ſollen hier aber im Durchſchnitte die Hälfte Hähne und die Hälfte Hühner genommen, und jedes Stück zu 16 Gr. verkauft werden, da man die Hähne, nach Beſchaffenheit oder Lage des Ortes, wenn man von großen Städten nicht zu weit entfernt iſt, weit höher verkaufen kann; es bringen daher 240 Stück zu 16 Gr. Cour. 160 Thlr. Cour. ein. Wenn man nun von dieſer Einnahme die Ausgabe von 26 Thlrn. 18 Gr. abzieht, ſo verbleibt bei einer ordentlichen Truthühnerzucht von zwanzig alten Hühnern und zwei Hähnen ein jährlicher reiner Gewinn von 133 Thlrn. und 6 Gr., und läßt man auch noch die 3 Thlr. 6 Gr. ſchwinden, für unvorhergeſehene Ausgaben, ſo iſt der Reſt von 130 Thlrn. gewiß ſehr anſehnlich von einer ſolchen Anzahl Hühner; ja wäre die Reineinnahme auch nur 100 Thlr., ſo iſt ſie in der Landwirthſchaft von Nutzen, und deshalb iſt die Truthühnerzucht da, wo es gute Weide, viel Abgang von Grünfutter ꝛc. giebt, dem Landwirthe zu empfehlen. Wer die Truthühnerzucht mit Nutzen betreiben will, ſagt ein anderer praktiſcher Landwirth, muß ſo viele Hühner unterhalten, daß es der Mühe lohnt, ein Mädchen oder eine Frau zum Warten und Hüten derſelben zu halten, z. B. drei Hähne und dreißig Hühner, ſo daß auf jeden Hahn zehn Hühner kommen; dieſe geben zuſammen jährlich ſechs- bis ſieben-

hundert Junge, von denen doch wenigſtens 500 zum Verkaufe groß gezogen werden können.—Der Handel mit Puten oder Truthühnern gehört den Federviehhändlern, welche auf den Landgütern und in den Dörfern umherfahren, und ſie aufkaufen. Es giebt aber auch eigene Truthühnerhändler, welche ſie auf großen Gütern Herdenweiſe ankaufen, und ſie nach den großen Städten treiben, um ſie da in den Gaſthöfen, Reſtaurationen, auf den Kaffeehäuſern, dann in reichen und vornehmen Privathäuſern zu verkaufen; auch treiben ſie ſolche auf den Straßen umher, um ſie hier an Liebhaber zu verkaufen. Der Preis der Hühner und Hähne iſt à Stück 20 Gr., 1 Thlr. bis 1 Thlr. 12 Gr., welches ſich nach der Größe und Beleibtheit des Thieres richtet. Die Federviehhändler ſitzen auch auf den Wochenmärkten in großen Städten mit ſchon geſchlachteten und gerupften Truthühnern. — In der Kochkunſt wird dieſes Geflügel auf mannigfache Weiſe zubereitet; hier ſollen nun die beliebteſten Zubereitungen folgen, wie ſie auf den Tafeln der Großen, Vornehmen und Reichen, und auch beim Mittelſtande vorkommen.

Truthühner à la Financière. Wenn der Truthahn rein geputzt und gut geheftet iſt, läßt man denſelben in einer Braiſe gar werden, belegt ihn oben mit Citronenſcheiben, wovon aber das Gelbe der Schale genau abgeſchnitten werden muß, weil es dem Fleiſche einen bittern Geſchmack giebt, und mit breiten Stücken von friſchem, das heißt, ungeräuchertem Specke, wodurch der Truthahn ein weißes Anſehen erhält. Beim Anrichten garnirt man denſelben mit Artiſchockenböden, glacirten Kalbsbröschen und großen Krebſen, die aber ganz bleiben müſſen, wovon man nur die Schale des Schwanzes abbricht. Auch kann man Broccoli oder Carviol mit dazu nehmen. Dazu wird eine Sauce naturelle gegeben, die aus einem Viertelpfunde

Butter, mit einem Löffel Mehl und einer kräftigen braunen Bouillon über dem Feuer bereitet und dazu gegeben wird.

Truthuhn à la Montmorenci. Der Truthahn wird ganz weiß und auch in einer Braise gemacht; beim Anrichten mit ungefähr zwei Pfund gedunsteten glacirten Maronen garnirt, nebst sechs Stück Bratwürsten, die aber, ehe man sie auf den Rost legt, mit Zwirnsfaden in der Größe der Maronen gebunden werden. Man giebt dazu ein Coulis naturel.

Truthuhn à la Perigord. Der Truthahn wird inwendig mit zwei Pfund frischen Trüffeln, die in Burgunder- oder Champagnerwein gekocht worden, gefüllt, dann gedunstet und mit einer starken Essenz, die ein Hachis von Trüffeln enthält, servirt.

Truthuhn à la Montgelas. Der Truthahn wird abgebraten, dann die Brust herausgenommen, eine Farce von drei Pfund Kalbfleisch, einem halben Pfunde Nierenstollen rund um die ausgeschnittene Brust gelegt; die Brust in kleine Scheiben vor der Hand geschnitten, in einer guten Essenz mit Champignons und Trüffeln eingekocht, in die offene mit Kalbfleischfarce besetzte Brusthöhle gethan; dann eine Eyercrême darüber gestrichen; die Farce mit in Butter getränkte Papierstreifen umlegt, mit Zwirn leicht umwunden, im Ofen gebacken, und etwas Farbe nehmen lassen. Beim Anrichten giebt man ein gutes Coulis dazu, und garnirt farcirte große Champignons darum.

Truthuhn à la Bristol. Ein Truthahn wird in einer Braise gar gemacht, wenn er weich ist, herausgezogen und kalt werden lassen, sauber von allen fettigen Theilen gereiniget, Speiler und Bindfaden, womit er geheftet worden, herausgenommen, und auf eine ovale Schüssel gelegt. Zwei Pfund frische Butter, die rein ausgewaschen ist, werden wie ein Rand auf den obern Theil des Truthahns drei Finger hoch auf-

geſetzt, doch ſo, daß es in der Mitte offen bleibt; mit blanchirten Peterſilienblättern in Blumenform wird der äußere Theil des Randes belegt, in die Mitte eine gute Gelee gethan, der Truthahn unten herum auch damit garnirt, ſo wie mit grüner Peterſilie, und ſo auf die Tafel gegeben. Von dieſer Speiſe kann man vorzüglich im Winter oft eſſen, da ſie ſich mehrere Tage hält.

Truthuhn à la Daube. Man löſet die Knochen aus dem Truthahne, farcirt ihn mit einer guten Kalbfleiſchfarce, legt ein Stück geböckelte Rindszunge, oder ein Stück gekochten Schinken hinein, nähet ihn zu, daß er wieder ſeine vorige Geſtalt bekommt, legt ihn in eine ovale Kaſſerolle, thut die ausgelöſeten Knochen, ein Stück Kalbfleiſch, einige mit Nelken geſpickte Zwiebeln, Wurzelwerk, Pfeffer, Salz und eine Flaſche Wein dazu, gießt ſo viel Waſſer oder Bouillon darauf, daß er bedeckt iſt, läßt es gar kochen, und zieht den Truthahn dann heraus, putzt ihn ſauber ab, zieht den Zwirn heraus und legt ihn auf eine Schüſſel. Der Satz wird durchpaſſirt, mit Eyweiß klar gemacht, durch eine Serviette laufen gelaſſen, und damit der Truthahn überzogen.

Truthuhn mit Trüffeln. Man wäſcht und ſchält drei bis vier Pfund Trüffeln, und zerſtößt die Schalen; dann werden die Trüffeln mit den zerſtoßenen Schalen, Salz, Pfeffer, Peterſilie und Schalotten in zwei Pfund gereinigtem Speck, ein Pfund Provenceröl und ein Pfund geklärter Butter zehn Minuten lang auf dem Feuer abgerührt. Man läßt ſie erkalten; nimmt dann die Trüffeln aus dem Fette und füllt ſie in das Huhn. Wenn man nun daſſelbe an den Spieß ſteckt, belegt man es mit Speckbarden, und umwickelt es, wie oben beſchrieben worden, mit Papier.

Auf dem Roſte gebratene Truthuhnkeulen. Von einem gebratenen Truthahne werden die

Keulen heruntergeschnitten, Einschnitte in solche gemacht, mit Salz und Pfeffer stark eingerieben, und auf dem Roste braun gebraten. Hierzu wird eine Sauce Robert gegeben. S. unter Sauce, Th. 137, S. 63. Die Engländer, die Liebhaber von diesem Gerichte sind, essen es ohne Sauce, gewöhnlich zum Nachtische.

Ausgelöſete Truthuhnflügel. Den Flügeln werden, wenn sie gesengt worden, die Knochen ausgelöset, und mit Salz und Mehl im warmen Wasser rein gemacht; von drei bis vier Stück Kalbsmilchen wird ein gutes, recht kurz eingekochtes Salpicon gemacht, mit Eyern legirt, und die Flügel damit gefüllt. Dann werden sie einige Stunden in einer guten Braise gedunstet, und dazu ein Ragout von Trüffeln oder Maronen und Bratwürsten, wie bei dem Truthuhne à la Montmorenci, gegeben.

Gebratene Truthühner. Diese Hühner werden, nachdem sie geschlachtet worden, ausgenommen und rein gemacht, und ein Paar Stunden gewässert; dann werden sie mit Speckbanden oder Speckstreifen belegt, inwendig mit Salz ausgerieben, an den Spieß gesteckt oder in die Pfanne gelegt, und fleißig begossen. Wenn sie dann bald gar sind, abgenommen, mit fein geriebener Semmel bestreut, und vollends gar gebraten, damit sie Farbe erhalten. Man kann auch die Semmel fortlassen und sie gleich braten. Man pflegt auch, und zwar zum öftersten, die Kröpfe zu füllen, wozu folgendes Füllsel genommen wird: Man reibe Butter zu Schaum, thue geriebene Semmel, zwei ganze Eyer und von zweien das Gelbe, Macisnuß und geschnittene süße Mandeln dazu, rühre es zusammen, und fülle damit die Kröpfe. — Man kann auch einen Truthahn auf folgende Weise braten. Nachdem er, wie vorher angeführt worden, gereiniget, überhaupt zubereitet worden, so spicke man ihn an

der Bruſt und an den Schenkeln; dann wird er in- und auswendig geſalzen, innerhalb mit Pfeffer, Macisblumen, auch etwas Ingber, gewürzt, und eine Weile in dem erwähnten Gewürze liegen gelaſſen, damit es durch die im Puter noch befindliche Feuchtigkeit angezogen werde; dann an den Spieß geſteckt, und wenn er im Braten iſt, in- und auswendig mit Butter gehörig betröpfelt, auch ein Stück Butter in den Schlund geſteckt; ſo läßt man ihn nun drei oder vier Stunden, nachdem er groß iſt, braten, damit er ſchön ſaftig und hellbraun werde. Er wird noch ſchöner, wenn man ihn mit einem Pinſel voll Butter beſtreicht. Wenn er fertig iſt, wird die Schüſſel mit Citronenſcheiben ꝛc. ausgeziert. — Mit einer Zwiebeleſſenz wird der gebratene Puter auf folgende Weiſe zugerichtet. Man ſchneide große Zwiebeln in Scheiben, thue ſie mit Speck in eine Kaſſerolle über Feuer, laſſe das Fett hernach ein wenig ablaufen, benetze es mit Jüs, und mache es mit einem guten Coulis dicklich. Nachdem es gekocht hat, wird es durch ein Haarſieb geſchlagen, und das Durchgelaufene wieder in die Kaſſerolle gethan. Der Puter wird nun gut am Spieße oder in einer Pfanne gebraten, wie oben angeführt worden, in eine Schüſſel gelegt, und die warme Eſſenz oder Sauce darüber angerichtet.

Gebratene Truthühner mit einem Ragout von Krebsſchwänzen. Man richte die Truthühner gut zu, mache mit den Fingern die Haut über dem Bruſtfleiſche los, nehme die Bruſt heraus, und mache dann ein Füllſel; thue dazu etwas Rindsfett, Schinken, etwas Peterſilie, Zwiebeln, Champignons und Trüffeln, würze es mit Salz, Pfeffer und Macisnuß, thue dazu in Milch geweichte Semmelkrume, wie zwei Eyer groß, ſo auch das Gelbe von ein Paar rohen Eyern, Alles gut zuſammengehackt, im Mörſer zerſtoßen, und damit die Truthühner gefüllt; in die Oeff-

nung des Bauches thue man ein gutes Ragout von Krebsschwänzen. Dann werden die Hühner an beiden Enden mit dem Füllsel geschlossen und zugenähet, an den Spieß gesteckt, mit Scheiben von Kalbfleisch, Schinken und Speck belegt, mit ein Paar Bogen Papier bewickelt, mit Bindafden umzogen, und bei gelindem Feuer gebraten. Das Ragout von Krebsschwänzen wird auf folgende Weise bereitet. Man stoßt die Krebsschalen im Mörser und macht ein Coulis davon; nimmt dann einige Stücke Kalbfleisch und ein Stück Schinken, schneidet es in Scheiben, thut einige Mohrrüben dazu, und läßt es schwitzen; wenn es anzubacken anfängt und sich färbt, so wird es halb mit Brühe, halb mit Jüs benetzt, mit Peterſilie, einer kleinen Zwiebel, und zwei oder drei Gewürznelken gewürzt, und damit es dicklich werde, wirft man so viel geriebenes Milchbrod, als man für gut findet, nebst einigen Champignons und Trüffeln hinein, und läßt das Ganze drei Viertelstunden kochen. Wenn es gekocht hat, werden die Kalbfleischscheiben herausgenommen, die zerstoßenen Krebsschalen hineingethan, Brühe hinzu gegossen und durch ein Haartuch geschlagen. Hierauf nimmt man die Krebsschwänze mit Artischokkenstielen, Spargelspitzen, Mousserons, Trüffeln und Champignons, nachdem die Jahreszeit ist, thut Alles zusammen in eine Kasserolle mit ein wenig Jüs dazu; wenn es gar geworden, wird es abgefettet, und das Ragout mit dem vorhererwähnten Krebscoulis dicklich gemacht. Wenn nun die Truthühner gebraten worden, werden sie von dem Spieße gezogen, die Bekleidung davon gemacht, in eine Schüssel gelegt, das Ragout darüber gethan, und warm angerichtet. — Man kann auch, statt der Krebse, Austern zu dem Ragout nehmen; übrigens die Truthühner eben so behandeln, wie vorher, sie auch mit Krebsen füllen und am Spieße braten. Die geöffneten Austern werden

aus der Schale gestochen, in eine Kasserolle gethan, und einige Minuten auf dem Kasserollloche in ihrem Wasser blanchirt; dann gut gesäubert auf einen Teller gelegt. Dann thut man einige Champignons und Trüffeln mit ein wenig geschmolzenem Specke in eine Kesserolle, benetzt sie mit Jüs, und wenn sie gar sind, so fettet man sie ab, macht sie mit einem Kälber- und Schinkencoulis dicklich und thut die Austern dazu. Wenn angerichtet werden soll, legt man das Huhn oder die Hühner in eine Schüssel, schüttet das Ragout darüber und giebt es warm auf die Tafel. Man muß aber Acht haben, daß wenn die Austern zu dem Ragout gethan werden, solches nicht aufkoche, weil sonst die Austern zähe und hart werden, auch einen herben Geschmack bekommen.

Grillade von Truthühnern mit Sauce Robert. Hierzu werden die Keulen und der Rücken eines Puters genommen, diese Theile in ansehnliche Stücke geschnitten, mit Pfeffer und Salz bestreuet, in Butter und geriebener Semmel umgekehrt, und auf dem Roste gebraten. Man giebt hierzu eine Sauce Robert; s. unter Sauce, Th. 137, S. 63; auch klare Jüs; oder man giebt diese Grillade zu Gemüsen.

Rollade von Truthühnern. Nachdem das Truthuhn oder der Truthahn gereiniget und gesengt worden, reißt man den Kropf heraus, schneidet Hals, Flügel und Beine ab, und auch dem Puter den Rücken bis an den Steiß auf; löset alle Knochen aus dem Fleische, jedoch so, daß die Haut nicht verletzt werde. Man schneide nun lange Streifen von gekochter Ochsenzunge oder Schinken, auch einige Streifen rohen Specks, belege diese Streifen eines Fingers dick mit Kalbfleischfarce; thue noch Pfeffergurken, das Gelbe von hart gekochten Eyern,

etwas Salz und feines Gewürz dazu, rolle den Puter zusammen, thue ihn in eine Serviette, mit Bindfaden gebunden, und in einer Bouillon mit Wurzeln, Zwiebeln und Gewürzen kochen und in dem Fond kalt werden lassen. Wenn die Rollade ziemlich kalt geworden, durch einige Bretter, in Ermangelung der Presse, die man mit Steinen oder Gewichten beschwert, gepreßt. Man ißt die Rollade kalt als Pastete mit einer Sauce Remoulade (s. unter Sauce, Th. 137, S. 62), oder mit Gelée von Fleisch in Scheiben geschnitten.

Coteletts von Puten. Hierzu nimmt man die Brüste, befreiet sie von allen Sehnen und der Haut, hackt sie recht fein mit etwas rapirtem Specke, und läßt sie mit feinen Kräutern, als Estragon, Schnittlauch, auch Champignons, ein wenig auf einem Kasserolldeckel schwitzen; mache dann aus dem Fleische kleine Coteletts ohne Stiel, sautire sie wie gewöhnlich, und gebe dazu eine Auster-, Trüffel- oder Champignonssauce, und garnire es mit einigen Croutons von Semmel.

Escalops vom Puter mit Champignons. Die Brust vom Puter muß ausgeschnitten, fein rapirt und gehackt werden; dann nehme man zwei Schalotten, Petersilie, Estragon, ein wenig Muscatennuß und ein halbes Pfund ausrapirten, recht weißen Speck, und stoße es mit dem Fleische des Puters; forme auf einem flachen Geschirre mit Butter kleine Escalops von der Größe eines Thalers, und lasse sie von beiden Seiten abschwitzen. Man mache eine Sauce von Champignons, legire sie stark, und thue die Escalops darein. Wenn sie angerichtet werden sollen, so mache man vorher auf der Schüssel einen feinen Rand von Croutons oder von Wasserteig.

Filets von Truthühnern, mit Austern.

Die Bruſt von dem Truthahne wird roh ausgeſchnitten und in Streifen von zwei Fingern breit; dann ein wenig breit geklopft, in mehrere Strehnen geſchnitten, ſo daß ſie an dem obern Ende zuſammenbleiben. Man mache dann eine mehrſtrehnige Flechte, marinire ſie mit feinen Kräutern, Citronenſaft und Gewürzen; mache dann eine feine Farce, beſtreiche die geflochtenen Filets leicht damit, rolle ſie auf, und ſetze ſie auf eine Schüſſel, deren Boden vorher mit Farce beſtrichen worden, doch ſo, daß die Mitte frei bleibt. Man bedecke ſie nun mit Speckbarden, decke einen Kaſſerollendeckel darüber, und laſſe ſie im Ofen gar werden. Man giebt hierzu eine gut legirte Auſternſauce, mit einer Verbindung von vier bis ſechs Eyern, der Butter von drei Sardellen mit weißem Weine und Citronenſafte, und richte es über die Filets mit den Auſtern an, wenn alle Fetttheile von den Filets abgeſondert worden. Stellt man nun zwiſchen ein jedes Filet ein Crouton von Semmel, ſo wird die Schüſſel um ſo beſſer garnirt.

Filets von Truthühnern en Blanquette mit Auſtern. Der Truthahn wird gebraten, und die Bruſt, wenn er kalt geworden, in feine Scheiben geſchnitten. Rücken und Keulen werden hierzu nicht genommen. Man nehme weißes Coulis und laſſe es mit etwas weißem Weine verkochen. Dann legire man die Sauce mit ſechs Eyern, der Butter von vier Stück Sardellen (das Waſſer der abblaſchirten Auſtern und die Auſtern mit dazu genommen) und dem Safte von einer Citrone ab, thue ſolches auf die Filets und gebe es zur Tafel. Man kann hierzu einen Rand von Butterteig mit einem Deckel geben, ſo kann es gleich als eine Schüſſelpaſtete gelten.

Truthuhn auf Spaniſche Art, mit Achiar.

Wenn der Puter sauber zubereitet worden, so lasse man ihn halb gar am Spieße oder in einer Pfanne braten. Man schäle Oliven von den Kernen, lege sie mit dem in Scheiben geschnittenen Achiar in warmes Wasser und lasse es hernach in anderm warmen Wasser einmal aufkochen; dann in eine Kasserolle gelegt und etwas Coulis dazu gethan. Man mache nun über Kohlenfeuer feines Baumöl oder Provenceröl in einem Gefäße scharf heiß, und werfe einige Zwiebeln hinein, damit sich der Oelgeschmack verliere. Gieße ein Glas Franzwein zu den Oliven und dem Achiar. Der halb gare Puter wird nun vom Spieße genommen, in eine Kasserolle gelegt, Alles darüber geschüttet, und auf einem gelinden Feuer völlig gar kochen lassen. Die Sauce darf aber nicht zu salzig seyn. Beim Anrichten lege man den Puter auf die Sauce.

Haschee vom Puter. Das Fleisch vom gebratenen Puter wird nebst Morcheln, Trüffeln, Schinken, Schalotten und Petersilie klein gehackt, mit Macisnuß, gehackter Citronenschale, einigen Nelken ꝛc. gewürzt, über Feuer mit Butter etwas schwitzen gelassen, Mehl hinzu gestreuet, auch etwas Wein und Jüs hinzu gegossen, und über Feuer gelinde kochen gelassen. Man giebt es dann allein, oder in einem andern Gerichte zu Tische.

Puter, kalt in Gelée. Wenn der Puter gehörig zurecht gemacht worden, wird er ein Paar Stunden in kaltes Wasser gelegt, und dann in Wasser und Salz abgekocht, abgeschäumt und herausgenommen, die Flügel eingeklemmt und die Keulen zurückgebunden. Der Magen, das Herz und die Leber werden abgekocht, fein gehackt, und mit zerstoßenen Gewürznelken gewürzt. Man lasse nun ein Achtelpfund Butter schmelzen, rühre vier Eyer mit etwas Sahne ab, und thue es zur Butter; dazu

das Gehackte gemiſcht, nebſt Semmelkrume, und mit dieſem Füllſel den Kropf des Puters gefüllt; dann den Puter in ein leinenes Tuch eingenähet, in einen breiten Topf geſteckt, und mit Waſſer und Weineſſig aufs Feuer geſetzt; auch noch ein Viertelquart Wein dazu gethan, und mit ganzem Zimmet, Zucker, Gewürznelken, Citronenſchalen, etwas Ingber, Salz und Pfeffer gewürzt und gut zugedeckt kochen gelaſſen. Nach einer Stunde thue man noch ein Paar abgewaſchene Kalbsfüße hinzu, und wenn er gehörig weich iſt, aus dem Tuche genommen, auf eine Schüſſel gelegt und zurecht gebeugt. Dann die Brühe rein abgefettet, durch einen leinenen Beutel über den Puter gegoſſen, und ihn ſo in den Keller geſetzt, damit die Brühe erkalte und zu Gelée werde. Sollte die Brühe noch nicht ſteif genug ſeyn, ſo wird ſie abgegoſſen, und noch einmal auf- und mehr eingekocht. Die Kalbsfüße kann man zu einem Ragout nehmen, oder ſie in Butter ausbacken. Das Gelée muß mehr ſäuerlich, als ſüß ſchmecken. Man kann das Gericht mit Peterſilie oder mit Orangenblättern belegen.

Ragout von Puterbraten, ſ. unter Ragout, Th. 120, S. 416. — Paſtete von Truthühnern, ſ. unter Paſtete, Th. 108, S. 67.

Außer dem oben beſchriebenen wilden und dem beſchriebenen zahmen Truthuhne, giebt es nun noch einige andere Arten, z. B. das Braſilianiſche gehäubte Truthuhn oder der gehäubte Truthahn, Meleagris cristata; das Bengaliſche Truthuhn oder der Bengaliſche Truthahn, der Satyr, Meleagris Satyra, die Linné anführt, und die Büffon, den Einen unter dem Namen l'Yacou, und den Andern, den Satyr, unter dem Namen le Napoul ou Faisan cornu, im 5ten Bande ſeiner Naturgeſchichte der Vögel anführt, ſo wie das ſchöne geäugelte Truthuhn, Meleagris ocellata, welches

an der Honduras-Bay angetroffen wird ꝛc. Alle diese Arten müssen hier übergangen werden.

Ueber die Truthühner sehe man folgende Schriften nach:

Büffon's Naturgeschichte der Vögel, Bd. 4, S. 190 u. f.

Bechstein's gemeinnützige Naturgeschichte Deutschlands, Bd. 3, S. 306 u. f. — Dessen gemeinnützige Naturgeschichte des In- und Auslandes, Bd. 1, S. 459 u. f.

Latham's Vögelsystem, übers., Bd. 2, S. 649.

Bock's Naturgeschichte von Preußen, Bd. 4, S. 373 u. f.

Fermin's Beschreibung von Surinam, Bd. 2, S. 143 u. f.

Cüvier, elementarischer Entwurf der Naturgeschichte der Thiere, Bd. 1, S. 394.

Rennie's Lebensweise der Vögel, Heft 1. Leipzig, Baumgärtn.

Dann sehe man noch die Naturgeschichten der Vögel von Naumann, von Brehm ꝛc. ꝛc. nach.

Truthuhn mit Austern, s. oben, S. 117 u. f.
— (Bengalisches), Meleagris Satyra, s. daselbst, S. 120.
— (Brasilianisches), Meleagris cristata, s. daselbst.
— à la Bristol, s. das., S. 111.
— à la Daube, s. das., S. 112.
— à la Financière, s. das., S. 110.
— (geäugeltes), Meleagris ocellata, s. das., S. 120.
— (gebratenes), s. das., S. 113 u. f.
— in Gelée, s. das., S. 119.
— (gemeines), Meleagris gallopavo, s. das., S. 85 u. f.

Truthuhn (gezähmtes), ſ. oben, S. 88 u. f.

— zu malen. Um einen Truthahn zu malen, muß derſelbe mit Schwarz und ein wenig Weiß, von dem Rücken an nach dem Bauche zu allmählig weißer, und überall mit Schwarz geſprenkelt angelegt werden, und dieſes ſowohl nach dem Bauche zu, als auf dem Rükken und auf den Flügeln. Alle Vertiefung geſchieht mit Schwarz. Die Beine werden mit Indigo und Weiß, oder mit Schwarz und Weiß angelegt, und mit dunklem Blau (Diesbacherblau) vertieft. Der Schnabel muß ſchwärzlich ſeyn. Die Augen bläulich, mit Weiß erhoben. Das Fell, welches über dem Schnabel hängt, wenn das Thier zornig iſt, wird mit Zinnober und Lack (Florentinerlack) angelegt, und mit Karmin vertieft. Iſt es aber nicht im Zorne, ſo wird daſſelbe zwar mit Zinnober und Lack angelegt, aber mit etwas Blau gemiſcht. Die Federn der Flügel legt man ſo an, wie man ſie in der Natur beobachtet.

— à la Montgelas, ſ. oben, S. 111.

— à la Montmorenci, ſ. daſelbſt.

— à la Perigord, ſ. daſ.

— auf Spaniſche Art, ſ. daſ., S. 118.

— mit Trüffeln, ſ. daſ., S. 112.

— (wildes), ſ. daſ., S. 86 u. f.

— mit Zwiebeleſſenz, ſ. daſ., S. 114.

Truthühnercoteletts, ſ. oben, unter Truthuhn, S. 117, Coteletts von Puten.

Truthühnerescalops, ſ. daſelbſt.

Truthühnerey, Truthühnereyer, ſ. daſ., S. 97.

Truthühnerfilets, ſ. daſ., S. 117 u. f.

Truthühnergrillade, ſ. daſ., S. 116.

Truthühnerhachée, ſ. daſ., S. 119.

Truthühnerkeule, Truthühnerkeulen, ſ. daſ., S. 112.

Truthühnerkrankheit, Truthühnerkrankheiten, s. oben, unter Truthuhn, S. 106 u. f.

Truthühnermästung, s. daselbst, S. 107.

Truthühnerpastete, s. das., S. 120.

Truthühnerragout, s. daselbst.

Truthühnerrollade, s. das., S. 116.

Truthühnerzucht, s. das., S. 94 u. f.

Trutina Hermetis, in der Magie, eine künstliche Methode, die Gestirne mit dem Tage oder der Zeit der Empfängniß in Verbindung zu bringen, und aus deren Verbindung von der Neigung und Gemüthsart des Geborenen ein Urtheil zu fällen. Dieses soll von Hermes zuerst erfunden, und von Ptolemäus bestätiget worden seyn, oder auch von demjenigen, der Verfasser des *Centiloquii* ist.

Trutschel, Trutschelchen, eine scherzhafte Benennung eines jungen Mädchens, das sich gern liebkosen, gern die Backen streicheln oder kneipen läßt. Dieses Wort soll von den Tyrolerinnen, die mit Galanteriekram früher in Deutschland umher zogen, entstanden seyn, denen man, wegen ihres drallen und niedlichen Anzuges und der nicht üblen Gesichts- und Körperbildung, auch wegen des dabei gezeigten Humors, gern die Backen streichelte und kneipte, und sie mein Trutschelchen nannte.

Trutte, eine Benennung der Aalraupe, s. Th. 1, S. 19.

Trutz, s. Trotz.

Trutzbündniß, Offensivbündniß, in der Staatskunst, welches dem Schutz- oder Defensivbündniß entgegen gesetzt wird, und in einem Bündnisse besteht, welches z. B. zwei Mächte gegen eine Dritte machen, um diese anzugreifen. So schlossen, um den siebenjährigen Krieg gegen Preußen, wegen der Eroberung von Schlesien von dem Letztern, und dessen Abtretung von Oesterreich, zu eröffnen, Oesterreich,

Rußland, Frankreich und Sachsen, denen sich auch Schweden anschloß, ein Trutz- oder Offensivbündniß, dem aber der König von Preußen, Friedrich der Zweite, durch Mentzels Verrätherey in Sachsen (Dresden) durch einen schnellen Einfall in Sachsen mit 60,000 Mann zuvorkam. Frühere Bündnisse der Art sind z. B. das Offensivbündniß zwischen dem Könige Ludwig dem Zwölften von Frankreich, dem Kaiser Maximilian dem Ersten von Deutschland, und dem Könige Ferdinand dem Katholischen von Spanien wider die Republik Venedig, welches Bündniß in der Geschichte unter dem Namen der Ligue von Cambray bekannt ist, und wo Ludwig die Republik sogleich mit seinen dahin geführten Truppen angriff, den Venetianischen Feldherren Alviano in der Schlacht bei Agnadello am 14ten May 1509 besiegte, und sogleich von den Oertern Besitz nahm, die ihm in dem Vertrage von Cambray zugetheilt waren, wobei er die Rüstungen Deutschlands und Spaniens nicht erst abgewartet hatte. So verbanden sich der Deutsche Kaiser Leopold der Erste, England, Holland, Schweden, und der König Friedrich der Erste von Preußen, wider den König Ludwig den Vierzehnten von Frankreich ꝛc. ꝛc. — Bei dem Trutzbündnisse wird eben dasjenige gefordert, was zur Errichtung und Aufrechthaltung eines Vergleiches überhaupt nöthig ist. Bei dem Zustande des ehemaligen Deutschen Reiches kam sowohl das Trutz- als Schutzbündniß gleichfalls in Betrachtung. Es wurde hier ein Unterschied zwischen Bündnissen gegen auswärtige Mächte, und Bündnissen gegen Stände des Reiches gemacht, und da erachtete man es der Reichsverfassung gemäß, daß gegen Letztere dergleichen Offensiv- oder Trutzbündnisse weniger Statt haben können, als gegen Erstere. Ueberhaupt aber steckt in der ganzen Verschiedenheit von Schutz- und Trutzbünd-

nissen eine von wenigen Rechtsgelehrten bemerkte Logomachie; denn versteht man unter einem Trutzbündnisse das, was eigentlich darunter verstanden werden muß, nämlich eine Verbindung zum ungerechten Angriffe eines Dritten, so ist solches ohne Unterschied, ob dieser Dritte nun ein Auswärtiger, oder ein Glied des Reiches sey, den allgemeinen Grundsätzen des natürlichen Völkerrechtes zuwider, und nach dem Westphälischen Frieden konnte solches nicht gebilliget werden. Versteht man aber nach dem in öffentlichen Staatshandlungen hin und wieder angenommenen Sprachgebrauche unter Trutzbündnissen solche Verbindungen, die einen rechtmäßigen Angriff eines ungerechten Feindes zur Absicht haben, so muß man hier in Betrachtung ziehen, ob dieser ungerechte Feind ein Fremder, oder ein Stand des Reiches sey; allein auch gegen den Letztern war ein solches Bündniß nach der damaligen Deutschen Staatsverfassung, welche die Selbsthülfe in manchen Fällen gestattete, nicht durchaus unerlaubt. — In den mittleren Zeiten behaupteten in Deutschland auch mittelbare Glieder des Reiches das Recht, Bündnisse zu errichten, welches eine nothwendige Folge des verderblichen Faustrechtes war, das viele Unruhen im Deutschen Reiche verursachte. Schon die goldene Bulle (Tit. 15., §. 1.) widersetzte sich daher diesen Trutzbündnissen, und der Landfrieden machte denselben ein völliges Ende, und auch die Wahlkapitulation (Art. 15., §. 6.) enthält ein geschärftes Verbot solcher Bündnisse. — Die Trutz- und Schutzbündnisse entstanden ehemals in den Europäischen Staaten aus den verschiedenen Interessen der Herrscher, besonders wurden die sich zu einer gewissen Größe empor geschwungenen Mächte immer mit Argusaugen von den minder mächtigen Staaten bewacht, aber selbst auch von denen unter den Ersteren, die, des Gleichgewichtes halber, immer in

Beſorgniß ſchwebten, daß eine neue Vergrößerung der einen oder der andern Macht zu ihrem eigenen Nachtheile gereichen könnte. Deshalb bewirkte auch die Eiferſucht oftmals Trutzbündniſſe gegen dieſe oder jene Macht, die ſich auf dem Lande oder auf dem Meere ſiegreich behauptet hatte. Dann kamen auch die verſchiedenen Anſprüche auf Länder durch Erbſchaften, durch frühere Eroberungen ꝛc. hinzu. Hierzu geſellte ſich nun das Handelsintereſſe dieſes oder jenes Volkes. Gewöhnlich überwachen ſich diejenigen Staaten, die einander nahe liegen, Grenznachbarn ſind, und daher ſchließen auch die entfernter liegenden mit dieſen Trutzbündniſſe, um denjenigen Grenznachbar anzugreifen, deſſen Vergrößerungsbegierde man befürchtet. So waren England und Frankreich, dem Geiſte der früheren Politik nach, ſtets natürliche Feinde von einander, indem ſie durch den Kanal und durch die Meerenge bei Calais an einander grenzen. Beide haben ſtets ein Hauptaugenmerk auf die Vergrößerung der Marine und des Handels zur See gehabt; auch ſtrebten Beide nach Kolonien in der neuen Welt. Beide Staaten ſind mächtig, waren ſtets kriegeriſch geſinnt, und fühlten in ſich die Macht, in dem Europäiſchen Völkerſyſteme den Ausſchlag geben zu können; wenn ihnen dieſes auch nicht immer nach Wunſch gelang, wegen der Schutz- und Trutzbündniſſe der übrigen Mächte, zu denen ſich dann immer Eine oder die Andere dieſer beiden Mächte ſchlug; indeſſen fand die Andere auch wieder ihre Verbündeten. Daſſelbe Verhältniß fand zwiſchen Oeſterreich und Frankreich Statt; auch dieſe wurden als natürliche Feinde betrachtet; denn ihre Länder grenzen an verſchiedenen Orten zuſammen; beide Mächte haben ſeit den Zeiten Kaiſer Karls des Fünften und König Franz des Erſten gewetteifert, in der Europäiſchen Politik einen Ton anzugeben, und einander in der Wage-

schale der Völker anzuwiegen. Seit den Spanischen Successions-Streitigkeiten haben beide Staaten ihre Macht zu ihrer gegenseitigen Schwächung vielmal angewendet, und Frankreich hat auch noch jetzt Länder in Händen, die theils Deutsche Reichsdomainen, theils Oesterreichische Besitzungen waren. Beide sind reich an Ländern und an Heeren, und können in das politische System Europas durch ihre gegenseitige Macht eine bedeutende Veränderung bringen. Daher sah man auch die Verbindungen durch Vermählungen dieser Häuser unter einander immer als etwas Außerordentliches an, aber nicht zum Glücke beider Staaten, wie dieses die Verbindungen der Erzherzogin Marie Antoinette, Kaiser Josephs Schwester, mit dem Könige Ludwig dem Sechzehnten, und Napoleons mit der Erzherzogin Marie Louise, Tochter des Kaisers Franz des Zweiten, bewiesen haben. Die Schutz- und Trutzbündnisse Oesterreichs und Englands gegen Frankreich haben bewiesen, daß nur auf solche Weise angelegte Bündnisse dieser Art vortheilhaft für die eine, wie für die andere Macht seyn können; denn beide Staaten grenzen nicht aneinander, sie haben in Hinsicht des Seehandels, der Marine, und der überseeischen Besitzungen in Ost- und Westindien, in Afrika ꝛc., nicht gleiche Interessen. England behauptet die erste Seemacht, und Oesterreich eine ansehnliche Landmacht zu seyn; an Frankreich haben Beide einen gemeinschaftlichen natürlichen Feind, und deshalb konnten sie sich auch die größten Dienste einander thun; denn Oesterreich, in Verbindung mit Preußen, konnte Frankreich nöthigen, daß es seine Landmacht verstärken, aber dagegen seine Seemacht schwächen mußte, und deshalb mußte es auch von großen Unternehmungen gegen England abstehen, wenn Oesterreich sich in Verbindung mit einer andern Macht

rüſtete, um es anzugreifen; England konnte dagegen, wenn Frankreich und Oeſterreich zerfielen, durch ſeine Seemacht den Franzöſiſchen Hof nöthigen, daß er den Aufwand an Geld und Truppen, den er wider Oeſterreich lenkte oder lenken wollte, einſchränkte, und einen bedeutenden Theil zu ſeiner Marine wider England gebrauchen mußte, wodurch Oeſterreich Luft erhielt, und deshalb hat auch die Freundſchaft zwiſchen Oeſterreich, Preußen und England fortgedauert, und ſelbſt im ſiebenjährigen Kriege wurde dieſe Politik in ſo fern von England beibehalten, daß es ſich mit Preußen verband, und unter Pitt's Leitung der öffentlichen Angelegenheiten an ſolches reichliche Subſidien zahlte. Und ſo war es auch mit Rußland in der neueren Zeit, das ſich dieſem Bündniſſe gleichfalls anſchloß, und nur hierdurch ward es möglich, den ſich faſt zum Herren von Europa aufgeworfenen Franzöſiſchen Koloß zu ſtürzen. Daſſelbe Verhältniß des Trutz- und Schutzbündniſſes fand auch mit Oeſterreich und Rußland gegen die Türken Statt, indem ſie dadurch die Pforte in ihren Grenzen erhielten. Dieſes ſind die wichtigſten Bewegungsgründe, die Schutz- und Trutzbündniſſe in den früheren Zeiten bis zum Befreiungskriege veranlaßten. Die heilige Alliance unter den Fürſten nach dem Befreiungskriege ſichert die Höfe und Völker vor den Kriegsungewittern, wobei Trutz- und Schutzbündniſſe nöthig werden, ſo lange dieſe nämlich unter den Fürſten, ohne Einwirkung der Völker, wird aufrecht erhalten werden können.

Trutzen, ein veraltetes Wort für Trotzen; ſ. dieſen Art., Th. 188, S. 708.

Trutzwerk, im Deichbaue, ſo viel als Schutzwerk.

Truxalis, ſo viel als Troxalis, der lateiniſche Name der Thurmheuſchrecke; ſ. dieſen Art., Th. 184,

S. 665. Sie heißt nach dem Linnéschen System auch Spitzheuschrecke, Acridium, oder Schnarrheuschrecke, worüber das Nähere unter Heuschrecke, Th. 23, S. 383 nachzusehen ist.

Trybock, heißt in der Kriegswissenschaft so viel Sturmbock oder Mauerbrecher, dessen Beschreibung Th. 85, S. 529 gegeben ist; s. Tribock, Th. 187, S. 660.

Trygon, die lateinische Benennung der Stachelroche; s. Th. 167, S. 632, und den Art. Roche, Th. 125, S. 767.

Trygonobatus, so viel als Trygon, s. den vorhergehenden Art.

Tryma, eine Art von *Sporangium*.

Trypanum, von dem griechischen Worte τρυπανον, welches so viel bedeutet, als Trepanum; s. die Art. Trepan und Trepaniren, Th. 187, S. 498 u. f.

Trypesis, ein griechisches Wort, welches bohren bedeutet, und bei den chirurgischen Operationen gebräuchlich ist.

Trypeta, der lateinische Name der Brandfliege, s. diesen Art.

Trypetelum, eine Pflanzengattung aus der natürlichen Familie der Lichenen, Ordnung Idiothalami. Die bekannteste Art derselben ist das Trypetelum cluteriae, welches man häufig auf Cassarillrinde findet; s. den Art. Lichen, Th. 77, S. 575 u. f.

Tryphera, eine Art Latwerge, welche die Alten brauchten, um den Geruch, welcher durch die Ausdünstung des Körpers entsteht, und namentlich den üblen Geruch des Mundes zu verbessern. In der heutigen Pharmacie wird dieses Arzneimittel nicht mehr in Anwendung gebracht.

Trypoxylon, in der Zoologie, die lateinische Benennung der Wandwespe, s. diesen Art., unter W.

Trysmus, richtiger trismus, heißt in der Arzneiwissenschaft der Kinnbackenkrampf; s. diesen Art., Th. 38, S. 14 bis 76.

Tschaggen, ein Zeitwort, das einen Naturlaut nachahmt. Es ist nur in der Schweiz gebräuchlich, und bedeutet den Laut, welchen ein schwingender Uhrpendel macht. Verwandt hiermit ist das Tack in dem Worte Ticktack, womit man ebenfalls das Geräusch des bewegten Uhrpendels oder der Unruhe bei den Taschenuhren bezeichnet. Auch sagt man: der Hahn tschaggt, womit man das Geräusch bezeichnet, welches beim Versagen des Feuergewehrs entsteht. Figürlich wird dieses Wort mit fehlschlagen, versagen, gleichbedeutend gebraucht.

Tschaiken, in der Schiffskunde, die leichten, nach Art der Galeeren gebauten und mit Segeln versehenen Ruderschiffe, welche mit zwei bis zehn Kanonen versehen, und mit zehn bis hundert Schiffssoldaten, Tschaikisten, bemannt sind. Außer dem Besahnmast führen sie einen großen Mast mit sehr hoher Stenge und ein Bogspriet. Man bediente sich dieser Fahrzeuge hauptsächlich in den Kriegen gegen die Türken, welche ebenfalls ähnliche Schiffe haben, auf der Donau und auf dem Dnieſter. Sie sind sehr leicht zu regieren, und also zu der Ausführung rascher Manoeuvres sehr anwendbar.

Tschaikisten, Bezirk der, heißt ein Landstrich zwischen den Flüssen Theiß und Donau an der slavonischen Militairgrenze, welcher zum Kaiserthum Oesterreich gehört. Er nimmt einen Flächenraum von 15½ Quadratmeilen ein, und zählt 25—28,000 Einwohner, die ihren Namen von ihrer Beschäftigung tragen. Sie dienen nehmlich zur Bemannung der Tschaiken (s. diesen Art.) als Schiffssoldaten. Ihrer Abstammung nach gehören sie der slavischen Bevölkerung an. Wegen ihrer Verwendung zum fortwährenden Grenz-

kriege zwischen den Türken und den Bewohnern des österreichischen Kaiserstaates haben sie dieselben Rechte und Privilegien, wie die Grenzsoldaten an der slavonischen und kroatischen Grenze. Ihre Bewaffnung besteht aus Flinten, Säbeln und Lanzen. Im Ganzen bilden sie ein Bataillon von 1200 Mann. Ihr Stab steht zu Titul.

Tschakedzu heißt der Fluß Sihon in seinem obern Lauf.

Tschakun-Tun, in der Geographie, eine Gruppe von sechs Inseln am Ausflusse des Amur in dem Gouvernement Kirin der Mandscharei im Kaiserthum China.

Tschalder. *In der Bucharei wird ein weißes aus Baumwolle gewebtes Zeug, von dem es verschiedene Sorten, feinere und gröbere giebt, mit diesem Namen bezeichnet.*

Tschaldir, eine Provinz oder ein Ejalet der asiatischen Türkei, welches an das russische Georgien, an Trapesun und Kars grenzt. Die Größe dieses Ejalets beträgt 240 Quadratmeilen. Das Taurusgebirge mit einigen seiner Abzweigungen, die sich bis zu 8000 Fuß erheben, durchzieht es. Auch die Ebenen liegen sehr hoch. Der Hauptfluß, welcher in dieser Provinz selbst entspringt, heißt Kur. Das Klima ist rauh, und dem Ackerbau, der außerdem noch vernachlässigt wird, nicht sehr günstig. An Produkten des Gartenbaues wird mehr gewonnen, als an eigentlichen Feldfrüchten. So erzieht man Obstsorten, Aprikosen, Pfirsichen und Feigen von besonderer Güte. Wein wird ebenfalls viel angebaut, und namentlich in den bemeldeten Gebirgsgegenden schönes Holz geschlagen. Die Viehzucht kultivirt hauptsächlich die Schweine; auch die Bienenzucht liefert erfreuliche Resultate. Mit allen diesen genannten Produkten wird ein lebhafter

Handel getrieben. Die Einwohner gehören ihrer Abſtammung nach zu den Gruſiern, deren Anzahl ſich auf 50000 beläuft, die übrigen ſind theils Armenier, theils Juden, theils Osmanen. Ihre Hauptſtadt heißt Akalzike. Sie wurde nach dem letzten Kriege an Rußland abgetreten.

Tſchama. In der Religion der Buddhiſten heißt diejenige Gattung geiſtiger Weſen Tſchama, welche den zunächſt der Erde aus 6 Stufen beſtehenden Himmel bewohnen. Da ſie noch mit einem materiellen Körper bekleidet gedacht werden, ſo iſt das Maaß ihrer Glückſeligkeit zwar ſehr groß, aber doch nicht das höchſte, das ſie vor dem allgemeinen Weltuntergange oder der Weltvernichtung ſchützen könnte. Dieſe trifft die Erde ſowohl als die 2 unterſten Stufen der Tſchama's, die wie die Menſchen verſchiedene Geſchlechter haben und ſich durch Zeugung fortpflanzen.

Tſchamaſchir-Baſchir. Ein türkiſcher Beamter des Sultans, der Oberwäſchermeiſter, der die Leibwäſche des Kaiſers aus der Wäſchkammer empfängt, aufbewahrt und abliefert.

Tſchandala, werden die unreinen und für entehrt gehaltenen Bewohner Indiens genannt. Sie unterlagen dieſer Erniedrigung, nachdem das Land erobert und ſie zu Sklaven gemacht worden waren. In dem uralten indiſchen Gedichte, welches den Titel Ramayana führt, kommen ſie noch als die freien Ureinwohner vom linken Ufer des Ganges vor, wo ihre Hauptſtadt Sringawera lag, und im Süden dieſes Stromes, wo ſie mit dem mächtigen Volksſtamm der Rackſchaſas zuſammengrenzten. Ihren Lebensunterhalt erwarben ſie durch Jagd und Fiſcherei und hatten es dadurch zu einem gewiſſen Wohlſtande gebracht, der freilich den indiſchen Siegern ſpäter zur Beute wurde. Auf dem Ganges hielten ſie eine Menge Boote. Ihr König, der in dem erwähnten Gedichte Guha genannt

wird, war ein Freund von Rama und Bharala und versorgte dessen Heer mit Lebensmitteln.

Tschang, auch Chang, Shang oder Cham, heißt nach der Chronologie der Chinesen die zweite Dynastie, welche 1766 vor Christi Geburt mit dem Kaiser Ching-tang beginnt und von da ab bis 1144 v. Chr. 28 Beherrscher des Reichs zählte. Der letzte derselben war Chew.

Tschapar, heißen jetzt die im Dienste des Königs von Persien reisenden Courire.

Tschappen, ein transitives Zeitwort, welches nur im Dialect der schweizerischen Mundart vorkommt, und dort so viel bedeutet, als leicht und gelinde schlagen, besonders mit der flachen Hand.

Tschappi. Ein Hauptwort, nur in der schweizerischen Mundart gebräuchlich, heißt ein leichter Schlag mit der flachen Hand (s. das Wort tschappen.)

Tschappert, der, ein Hauptwort, in der schweizerischen Mundart vorkommend, bedeutet 1) den obersten Theil einer Schürze, das was man sonst auch Latz (im Schafhausenschen Lätz) nennt. 2) Das Geifertuch für Kinder, als solches wird auch das Diminutivum Tschäppertli gebraucht; dasselbe Wort lautet in Zürich Schabert und im Thurgau Schlappert und bedeutet dort überhaupt ein einfaches Kleid, oder eine Schürze, wie sie die Kinder zu 2 Jahren etwa tragen.

Tschar. In der slavischen Mythologie der Gott, welcher Maaß und Mäßigkeit bezeichnete, und zugleich Hüter und Beschützer der Feldgrenzen war. Sein Bild war nichts weiter, als ein viereckiger Grenzstein, und man nannte ihn auch dieser rohen Gestaltung wegen Tschurbane, welches so viel bedeutet, als ein Klotz.

Tschargen, ein intransitives Zeitwort, welches im Dialect der Schweiz so viel bedeutet, als scharren, schlar-

fen. Es iſt offenbar ein Wort, das dem Klange des Schlarfens beim Gehen entſpricht. Daher kommt das Hauptwort:

Tſcharger, der, auch Tſchirger, womit man eine Perſon bezeichnet, die einen ſchnarrenden, ſchlarfenden Gang hat.

Tſcharka, ein türkiſches Gericht, welches aus Reis bereitet wird, und dem Pillaw ähnlich iſt.

Tſchartaken, ſ. Tſchertaken.

Tſcharwakas. Eine philoſophiſche nicht ſehr zahlreiche Secte unter den Hindus, die keine beſondere Gemeinde bildet, für Atheiſten gehalten und deshalb verachtet wird. Ihre Lehre iſt der größte Materialismus, wonach nur der Materie ein wirkliches reelles Sein zugeſchrieben wird, der Geiſt iſt ihnen nur eine Eigenſchaft der Materie und als ſolche in ihr enthalten, ſo daß er mit ihrer Zerſtörung untergeht. Daher heißt ihnen das Leben nur das Zuſammenwirken der im Körper befindlichen Kräfte, ſo daß eine Fortdauer nach dem Tode unmöglich iſt, da das zerſtörte Individuum kein Selbſtbewußtſein behält. Hieraus folgt, daß die heiligen Schriften in ihren Augen nur Lüge und Täuſchung enthalten. Es giebt für ſie keine Sitten- ſondern nur eine Klugheitslehre.

Tſchataldſcha, 1) auch Sataldſche, jetziger Name des alten Pharſalus, welches die Neugriechen Farſa und Farſala nennen und bei den Türken Tſchabachta heißt, liegt am Enipeus, einem Nebenfluſſe der Gura, welche in den Salambria fließt. Die Einwohner treiben anſehnlichen Wollhandel. 2) Eine Stadt im Sandſchak Wiſa in Rumelien.

Tſchatur-Anga, ſo viel als Schachſpiel; ſ. d.

Tſche. Ein chineſiſches Längenmaaß unſerm Fuß entſprechend. Es giebt drei Arten: 1) der Palaſtfuß, der kürzeſte, der Werkfuß, der mittlere und der Zeugfuß der längſte. 10 Tſche machen einen

Tſchan oder eine Klafter; ein Tſche hat 10 Thuna, Zolle, 1 Thuna 10 Fene oder Linien und 1 Fene 10 Ly.

Tſchekmen, heißt in Tſcherkeſſien und in der Tartarei ein wollenartiges, wollenes Zeug, welches zu Kleidungsſtücken gebraucht wird.

Tſchembert. lange, in der Tartarei verfertigte Mouſſelintücher, welche die Frauen um den Kopf binden.

Tſcheouze, auch Tſchutſe, eine Gattung chineſiſcher Taffet, von großer Geſchmeidigkeit, Weiche und Dichtigkeit. Es wird zum Kleiderfutter und zu Hemden gebraucht.

Tſchere heißt eine oſtindiſche Münze des Großmoguls *Akbar, von denen 4 eine Rupie gelten.*

Tſcheremiſſen. *Ein merkwürdiger Völkerſtamm*, der eigentlich finniſchen Urſprungs iſt, und im aſiatiſchen Rußland, größtentheils in den Gouvernements Kaſan und Simbirsk lebt. Die Tſcheremiſſen ſind im Charakter und in der Sprache noch heutiges Tages den Dänen ähnlich, und wird die letztere von ihnen in einem eigenthümlichen mit vielen tartariſchen Wörtern vermiſchten Dialekte geſprochen. Sie ſind ärmlich und furchtſam, haben faſt röthliches Haar und eine weiße Haut, und zeichnen ſich gleichwohl durch ihren Schmutz ſehr aus. — Ein großer Theil der Tſcheremiſſen hat ſich zum Chriſtenthume bekehrt, d. h. zur ruſſiſch-griechiſchen Kirche, ein kleiner Theil derſelben iſt jedoch heidniſch geblieben, und glaubt an einen Obergott, Koja-Juma und an ſeine Gemahlin, die Götter-Mutter Jumoa-Awa, deren Kindern die Herrſchaft der Welt und die Schickſale der Menſchen übergeben wurden. Außerdem haben ſie auch einen Donner-Gott, Kudortſcha-Juma, den ſie als kleine Puppe in verſchiedenen Winkeln ihrer Wohnung aufſtellen und mit Kuchen füttern. — Die Prieſter ſtehen in großem Anſehn und die Götter werden

auf freien, aber eingezäunten, mit drei Oeffnungen verſehenen Plätzen verehrt, und ihnen zahme und wilde, vorzugsweiſe weiße Thiere geopfert. Dieſer Götzendienſt findet alle Freitage ſtatt, und dürfen Frauen nicht zugegen ſein; wohl aber bei dem großen allgemeinen Feſte, welches jede Gemeinde alle 3 oder 5 Jahre der ganzen Götter-Familie giebt, und bei welchem ſieben Feuer angezündet werden, vor deren jedem ſich ein Prieſter und ſein Gehülfe mit Opferthieren befindet, welche nach einem ſtattgefundenen Gebete der Prieſter, ſo getödtet werden, daß ihr Blut ins Feuer ſprützt. Das Fleiſch wird übrigens gekocht und unter die Anweſenden vertheilt, die Häute erhalten die Prieſter, die Knochen werden verbrannt. — Die Tſcheremiſſen, welche früher ein Nomadenleben führten, haben jetzt feſte Wohnorte in kleinen Dörfern. Ihre Häuſer ſind aus Balken und Brettern zuſammengefügt, ſtehen zerſtreut umher und haben nur ein ſehr beſchränktes Innere; man ſieht faſt nichts als einen Backofen, einen Heerd und eine Schlafbank. Der Eingang iſt ſehr niedrig und das eine Fenſter iſt eigentlich nur ein viereckiges Loch, in welchem ſtatt des Glaſes ſich eine Blaſe befindet. — Die Kleidung der Tſcheremiſſen iſt derjenigen der ruſſiſchen Bauern gleich; die Frauen, die nicht ſonderlich ſchön ſind, tragen im Sommer Beinkleider, und darüber ein ſehr kurzes Hemde, welches durch einen Gürtel um den Leib befeſtigt wird, im Winter über dem Hemde noch ein Kleid aus Tuch oder Pelz. Die Haare werden aufgewunden und mit einer ſpitzen Mütze aus Birkenrinde bedeckt, die mit Leinewand überzogen und mit Korallen und Silbermünzen verziert iſt. — Die Tſcheremiſſen, welche noch dem Heidenthum zugethan ſind, heirathen mehrere Frauen, welche gekauft werden. Der Bräutigam erſcheint mit einigen Freunden und Muſikern bei der Braut, giebt ihrem Vater 50

bis 100 Rubel, nimmt an einem sofort stattfindenden Feste Theil und geht am folgenden Tage mit der Braut nach seiner Wohnung, wo der Priester vor dem Hausgötzen das Paar traut, die Gäste Bier und Meth erhalten und sich nach verabreichtem Geschenk von einigen Kopeken (4 Pfennige) empfehlen. Die Scheidung einer Ehe besteht darin, daß der Mann seiner Frau den Schleier zerreißt. — Die Tscheremissen begraben ihre Todten an dem Tage, an welchem sie gestorben sind. Der Todte erhält einige Kopeken, einiges Hausgeräth, einen Schuhleisten, einen Stock und einen Bund Rosensträucher, letztern gegen die bösen Geister. Auf das Grab des eben Beerdigten und des ihm vorangegangenen Verwandten werden Kerzen gesetzt, und dabei ausgerufen: „Lebt verträglich miteinander!" — Die Kerzen werden dann angezündet und Kuchen gegessen, von welchem drei Bissen auf das neue, mit einer Fahne gezierte Grab gelegt werden. Gleich nach der Rückkehr von der Beerdigung baden sie, ziehen andere Kleider an, und sind guter Dinge, weil sie der Meinung sind: Das jenseitige Leben sei nur eine Fortsetzung des Erdenlebens, wo alles Gute bleibt und nur Böses und Unangenehmes nicht weilt. — Die Tscheremissen beschäftigen sich mit Viehzucht, Ackerbau, Jagd und Fischerei; Handwerke treiben sie gar nicht, indeß spinnen, weben, nähen u. s. w. die Frauen sehr viel und verfertigen allerlei Kleider aus Leinen und Wolle. — Reiche Leute giebt es unter diesem Volke eigentlich nicht; wenn aber Jemand 25 bis 30 Pferde, eben so viel Rindvieh und Schaafe hat, dann gilt er für einen reichen Mann.

Tscherkassen, oder **Tscherkessen**, gewöhnlich Cirkassier genannt, einer der Hauptvölkerstämme, welche die Kaukasische Landenge in Asien bewohnen. Der Name Tscherkassen stammt wahrscheinlich aus dem

Türkiſchen, und bedeutet urſprünglich Wegabſchneider, deutlicher Straßenräuber. Ehe die Ruſſen bis an den Kaukaſus vordrangen, beſaßen dieſe Bergvölker eine ausgedehnte Macht und faſt ſämmtliche benachbarte Völkerſtämme waren ihnen unterthänig; ſeit den letzten Jahren des vorigen Jahrhunderts aber ſind ſie auf ihre gegenwärtigen Wohnorte beſchränkt und leben noch obenein mit ihren Nachbarn in fortwährenden Kämpfen, ſo daß ſie ſich gegenſeitig aufreiben und den Ruſſen die Eroberung des ganzen Landes wohl früher oder ſpäter gelingen wird. — Die Tſcherkeſſen ſind wohlgeſtaltet; die Männer haben einen ſchönen Wuchs, ſtarken Körperbau und ein regelmäßig ſchönes Angeſicht. Um dem Dickwerden vorzubeugen, erhalten die Mädchen zu ihrer Nahrung faſt nur Milch und tragen von früheſter Kindheit an ein Schnürleib, und zwar ununterbrochen, Tag und Nacht; — erſt der Bräutigam trennt daſſelbe mit einem Dolche von ihrem Körper! — Neben dem Stolze, der Raubgier und der Rachſucht der Tſcherkeſſen, hat jedoch eine bewunderungswürdige Tapferkeit und eifrige Gaſtfreundſchaft ihren Platz. Der Diebſtahl hat nichts Entehrendes für den Dieb, welcher nur den Betrag des geſtohlenen Gutes zu erlegen braucht, wogegen ſogar die Geſchicklichkeit, mit welcher ein Diebſtahl begangen wurde, Bewunderung erregt; ein Jüngling, der noch keinen Diebſtahl begangen hat, wird von ſeiner Braut für feige gehalten! — Gemeinſame Raubzüge unternehmen die Tſcherkeſſen ſehr oft, ſowohl gegen ihre Erbfeinde die Ruſſen, als gegen ihre Nachbaren; beſonders iſt es auf die erſteren abgeſehen, und im Haſſe gegen dieſelben werden ſie von ihren Geiſtlichen, den Mollah's, unter dem Vorwande der Aufrechthaltung des muhamedaniſchen Glaubens unaufhörlich beſtärkt. Wie bei den Korſikanern, ſo ſpielt auch bei den Tſcherkeſſen die Blutrache eine

schreckliche Rolle. Ein Mörder, der für seine Mordthat nicht die ihm auferlegte hohe Buße bezahlt, gleichviel, ob er es im Stande ist oder nicht, muß von dem Erben des Ermordeten, sobald er dem Knabenalter entwachsen ist, wieder ermordet werden, oder der Letztere wird sein Lebelang für ehrlos gehalten und von aller Welt verachtet. Solcher todtbringende Haß vererbt sich von Stamm zu Stamm, auf unendliche Zeiten, und selbst Fürsten, welche im Verhältnisse einer Blutrache zu einander stehen, müssen, sobald sie sich treffen, den Kampf beginnen, der mit dem Tode des Einen, oft auch beider endet! — Dagegen beschützt jeder Tscherkesse seinen Gastfreund mit seinem Blute, *ja mit seinem Leben; er führt ihn sicher nach dem gewünschten Asyle und rächt ihn an Jedem*, der ihn beleidigt oder gar thätlich angreift. Sogar der tödtlichste Feind, der Mörder eines Blutsverwandten, ist für ewig geborgen, wenn es ihm gelingt, sich in den Schutz des Weibes seines Gegners zu begeben, und ihre Brust zu küssen; — er bleibt dann ein Kind des Hauses, und jede Rache ist vergessen! — Die größte Schmach eines Tscherkessen ist, feige zu sein. Auch im Frieden geht der Reichere mit Panzer, Dolch und Säbel bewaffnet einher, der Aermere wenigstens mit eisenbeschlagenen Stocke, der sich sogleich in einen *Wurfspieß verwandeln kann*. — Die Religion der Tscherkessen ist, wie bereits erwähnt, die muhamedanische; doch ist sie mit vielen christlichen, heidnischen und jüdischen Gebräuchen vermischt. So verehren sie die in den Wäldern seit uralter Zeit befindlichen Kreuze, halten die Wälder selbst für heilig und besuchen an manchen Tagen die Ruhestätten der Todten. Sie beten eine Schutzgöttin der Felder, Merissa, und einen Hirtengott, Seossères, an, welchen Beiden zu Ehren auch Feste gefeiert, und dabei Thiere und Speisen geopfert werden. Neben diesen Götzen glauben

die Tſcherkeſſen an allerlei gute und böſe Geiſter, an den Propheten Elias, an die Heiligen St. Georg, Michael und Nikolaus, feiern das Weihnachtsfeſt und mit den Ruſſen zugleich das Neujahrsfeſt. — Es giebt auch unter den Tſcherkeſſen verſchiedene Stände, und zwar fünf Klaſſen: Fürſten, Pſcheh oder Kneſen; Usden, Edle; von den Fürſten und Edlen Freigelaſſene; untere (von den Letzgenannten) Freigelaſſene; Tſchochotl, Leibeigene. — Eine Regierung und Verwaltung iſt nirgends eingeführt, und jeder handelt nach ſeinem Gutdünken; demungeachtet werden Rechtshändel und wichtige Gemeinde-Angelegenheiten öffentlich in Verſammlungen in Ordnung gebracht, wo die älteſten der verſchiedenen Klaſſen den Vorſitz führen. Noch iſt zu erwähnen, daß die Usden oder Edle die Verpflichtung haben, mit dem Fürſten, wenn er es begehrt, nicht nur ſelbſt in den Krieg zu ziehen, ſondern auch eine beſtimmte Anzahl ihrer Unterthanen mitzubringen. Auch müſſen die Usden die Schulden des Fürſten, die dieſer nicht bezahlen kann, für ihn tilgen; eben ſo wie die Leibeigenen die Schulden der Usden, und die Geldbuße für die ſchlecht ausgeführten Diebſtähle der Letztern tragen! — Die Nahrungsmittel beſtehen in der Regel aus Hirſe, Reis, Fleiſch, eingemachten Früchten und anderen Leckereien; Wein und Branntwein, von der Religion unterſagt, wird gleichwohl in reichem Maaße genoſſen, daneben auch ein ſehr lieblich zubereitetes aber ſtarkes Bier. Tiſchgeräthe, wie Meſſer, Gabel, Löffel und Teller kennt der Tſcherkeſſe nicht; dagegen trinkt er aus ſchönen ſilbernen und goldenen Bechern. Stühle braucht er ebenfalls nicht; er ſitzt auf dem niedern Tiſche auf ſeinen untergeſchlagenen Beinen. — Die Wohnungen der Tſcherkeſſen beſtehen aus kleinen Lehm-Häuſern, welche mit Schilf und Stroh bedeckt ſind; die der Fürſten ſind bloß etwas größer und mit Polſtern und

Teppichen verſehen. Um das Haus eines Fürſten, welches, als Reſidenz, Kabak genannt wird, liegen etwa funfzig Wohnungen ſeiner Unterthanen, welche zur Nacht ihre Heerden in die Mitte eines ſolchen Dorfes treiben. Die Sommerwohnungen ſind übrigens leichte Hütten, während im Winter auch die Heerde in Hütten einquartirt wird. — Die Kleidung der Tſcherkeſſen iſt immer rein, anſtändig, wo möglich glänzend und prächtig. Der Mann trägt ein Unterkleid aus leichtem Zeuge, ein kürzeres, oft mit Treſſen beſetztes Oberkleid aus Tuch, am Knie befeſtigte Beinkleider und Socken von Saffian. Die Vornehmen legen, wenn ſie einen Beſuch machen, den Panzer über das Unterkleid an, oft auch die ganze Rüſtung: im Gürtel Dolch und Piſtolen, an der Seite Bogen und Köcher, welche Tracht ſie auch zu Pferde beibehalten. Damit der Wuchs ſchlank bleibe, wird der Leib über den Hüften mit ſtarken Riemen zuſammengeſchnallt. Die Haare des Kopfes und Geſichtes werden bis auf einen Knebelbart gänzlich geſchoren, und das Haupt mit einer melonenförmigen Mütze aus Baumwolle bedeckt, welche im Kriege mit dem Helm vertauſcht wird. Die Mädchen tragen über dem Hemde ein miederartig geſchnürtes Unterkleid, welches bis faſt an die Erde reicht (wenn ſie heirathen wird daſſelbe durch Beinkleider erſetzt), und darüber ein Oberkleid mit halben Aermeln, enge Socken aus Saffian, und wenn ſie ausgehen Stelzen-Schuhe. Das in einen ſtarken Zopf geflochtene Haar hängt auf einer Seite herab, und der Kopf iſt wie bei den Männern, mit einer melonenartigen Mütze bedeckt. — Die Tſcherkeſſen zeichnen ſich von allen Muhamedanern auch noch dadurch aus, daß ſie ſehr keuſch ſind und nur eine Frau haben, welche, wenn ſie einen Ehebruch begeht, ihren Eltern zurückgeſandt wird, die ſie als Sklavin

hen denen der Tscherkessen sehr nach und ihre Hauptbeschäftigung ist Rauben; aber so lange sie die geraubten Lebensmittel verzehren, verharren sie in einem Zustande von Trägheit. — Die Tschetschenzen sind, wie die Tscherkessen, erbitterte Feinde der Russen, denen sie sehr tapfern Widerstand leisten, häufig aber auch durch Ueberfälle Menschen und Vieh rauben. Sie tödten die Gefangenen, und nur diejenigen bleiben leben, von deren Auslösung sie sich ein gutes Lösegeld versprechen.

Tschiamba, in der Tibetanischen Mythologie, der Gott der Liebe, der am Ende der Welt wiederkommen wird, das Gesetz herzustellen.

Tschiang, Tseng, auch Tscheng (Musik). So heißt ein chinesisches Blasinstrument, und ist folgendermaßen construirt. Ein Windbehälter, der ungefähr die Größe und Gestalt einer mäßigen Kaffeetasse hat und aus einer halben Schale eines kleinen Kürbisses besteht, deren Oberfläche von einer eingeleimten Hornplatte bedeckt und mit schwarzem Lacke überzogen ist, damit sie luftdicht wird, steht mit einem Rohr in Verbindung, welches zum Einblasen der Luft bestimmt ist. Dieses Rohr hat die Form eines Gänsehalses und ist nach oben gebogen. Es wird in den Windbehälter unten eingeleimt und besteht aus nichts anderem als einem Stengel eines Flaschenkürbisses. In der obern Platte des Windbehälters sind siebzehn Löcher angebracht, in welche Pfeifen gesteckt werden. Sie sind so gestellt, daß man mit den Fingern der rechten Hand dazwischen greifen und durch Zudrücken der Löcher an den Pfeifen, die Töne einzeln hervorrufen kann. Die Pfeifen selbst sind aus Bambusrohr verfertigt und laufen unten verjüngt zu, wo sie in die Löcher der Platte passen. Die größten derselben haben einen Durchmesser von $\frac{3}{8}$ Zoll, die kleinsten nicht

ganz $\frac{1}{4}$ Zoll. Sie unterscheiden sich dadurch von den Rohrwerken, in welche die Luft mit Hülfe eines Blasebalges gebracht wird, daß bei ihnen die Zunge frei schwingt, weshalb denn auch der Ton nichts Schnarrendes an sich hat. Der Klang ist ungefähr dem der Gambe im Orgelwerk zu vergleichen, und erhält sein Crescendo und Decrescendo durch stärkeres oder schwächeres Einblasen oder auch Anziehen des Athems, wodurch ebenfalls die Pfeifen zum Klingen gebracht werden können. Die Zungen der Pfeifen sind von Messingblech verfertigt, welches auf die Aushöhlung der Pfeifen mit Wachs aufgeklebt wird. Am freien Ende der Zunge befindet sich ebenfalls ein Stück Wachs, mit Hülfe dessen man die Zunge schnell stimmen kann. Nach Außen krümmen sich die Pfeifen etwas convex, nach Innen concav. Oben, bis wohin die Luftsäule in Schwingungen versetzt werden soll, befindet sich ein Loch, was darüber hinaus liegt, ist bloß der Symmetrie wegen da. Der tiefste Ton ist das eingestrichene B, die übrigen sechszehn steigen meist in der diatonischen Tonleiter von E aufwärts bis zum dreigestrichenen H. Doch ist die Stimmung sehr verschieden. Ein neueres Instrument von ähnlicher Construction ist das

Tschiang (*Neu-*), eine Erfindung des Blaseinstrumentenmachers Reichstein in Gnadenfeld in Schlesien. Den Namen hat ihm der Akustiker Friedrich Mehwald in Breslau gegeben. Es ist ein Blechinstrument, welches 16 Zoll in der Länge, 4 Zoll in der Breite und 2 Zoll in der Höhe mißt, und von kleinen G aufwärts drei Octaven Umfang hat. Man bläst es mittelst eines Hornmundstückes, das auf einem aus der Oberfläche des Instruments hervorragenden gänsehalsähnlich geformten Rohre steckt. Im Körper desselben sind

frei ſchwingende Zungen von Meſſingblech angebracht, welche die Töne hervorbringen. Jede Zunge liegt unter einem mit einer Klappe bedeckten Loche, ſo daß die Töne durch Auf- und Zumachen der Klappe einzeln angegeben werden können. Wird die Klappe gehoben, ſo tönt die Zunge, man mag Luft einblaſen oder ausziehen. Man hält das Inſtrument mit den beiden Daumen, welche in Löcher an der Seite des Kaſtens geſteckt werden, vor ſich hin. Die vier andern Finger jeder Hand werden zum Tractement der Klappen verwendet. Hieraus ergiebt ſich, daß man ein-, zwei-, drei- bis achtſtimmig blaſen kann. Der Ton iſt ganz derſelbe, wie bei der Stahlharmonica, zu derem Geſchlecht auch das Neu-Tſchiang gehört. Die Zeichnungen zu dieſem Inſtrumente findet man auf der Beilage zu Nr. 30 der Leipziger allgemeinen muſikaliſchen Zeitung. Jahrg. 1829. Die Erfindung deſſelben fällt in das Jahr 1828.

Tſchibeln, ein intranſitives Zeitwort, im ſchweizeriſchen Dialect gebräuchlich, heißt ſo viel als ſchlittern oder in der ſchleſiſchen Mundart kaaſcheln, das heißt, auf dem Eiſe hingleiten.

Tſchiegen, ein intranſitives Zeitwort im ſchweizeriſchen Dialect. Es bedeutet mit den Füßen ſchief gehen. Eine Perſon, die dieſen Fehler an ſich hat, heißt ein

Tſchieggi oder Tſchienggi und Schienggi.

Tſchilim, in der Türkei, der in Striemen geſchnittene Rothfiſch, Morone, welcher eingeſalzen, getrocknet und geräuchert wird.

Tſchimberts, heißen die weißen und bunten Mouſſeline, die von Conſtantinopel nach der Tartarei ausgeführt werden und dort zu Turbanen für die Frauen dienen.

Tſchinakel heißt in China ein kleines Flußſchiff.

Tschirken, ein intransitives Zeitwort, das den Naturlaut nachahmend, das Schreien der Sperlinge oder anderer Vögel bedeutet, es hat offenbar große Aehnlichkeit mit zirpen, wofür man auch in einigen Gegenden Deutschlands tschirpen sagt. Offenbar damit zusammenhängend ist das Zeitwort zirken.

Tschockel, im Bergbaue, man nennt so das große Messer der Bergleute, mit welchem sie die Spähne reißen, woraus man die Bergkörbe zu flechten pflegt.

Tschuktschen, ein Völkerstamm, welcher auf der nordöstlichen Ecke des asiatischen Sibiriens und der nahe liegenden Inseln des Eismeeres wohnt. Die Tschuktschen sind ein Zweig der Korjäken und gehören zur mongolischen Menschenrace. Sie sind wohlgebaut, haben ein kleines, rundes dunkelbraunes Gesicht und schwarzes Haar, welches die Frauen in zwei langen Flechten tragen, die mit den auf den Backen punktirten zwei schwarzen Halbkreisen einen eigenthümlichen Anblick gewähren. Die Tschuktschen sind fleißige, tapfere und freiheitliebende Leute, daher gegen Fremde mißtrauisch, wie denn auch der Weltumsegler Kook, der an ihrem Vorgebirge Tschukotskoi (woher sie auch Tschukotsken genannt werden) landete, Alles von ihnen eintauschen konnte, nur keine Lanze. Einige neuere Reisende schildern diesen Völkerstamm als grausam, falsch und sehr wild. Die schwächlichen und gebrechlichen Kinder der Tschuktschen werden, wie die der Spartaner, gleich nach der Geburt getödtet. Der natürliche, nicht durch Kampf ꝛc. herbeigeführte Tod gilt überhaupt bei ihnen für schimpflich; so daß schwache Greise und Kranke sich mit der größten Bereitwilligkeit umbringen lassen, und zwar am Liebsten von ihren eigenen Kindern! — Der Religion nach bekennen sich die Tschuktschen zum schamatischen Heidenthume; gleichwohl verkaufen sie die

kleinen hölzernen oder knöchernen Götzen, welche ſie immer in der Taſche mit ſich führen, für ſpottbillige Preiſe! — Die Tſchuktſchen leben in einzelnen, kleinen Horden, deren Mitglieder aus faſt lauter Verwandten beſtehen; einen Häuptling und Führer haben ſie gar nicht, wiewohl ſie den Reichſten unter ſich ſehr ehren und ſeinem Rathe und ſeinen Ermahnungen folgen. — Die Nahrung der Tſchuktſchen beſteht aus Beeren, Wurzeln, Fiſchen, Raubthierfleiſch, Seethieren und allerlei Wildpret; für den größten Leckerbiſſen jedoch wird das Innere des Wallroß-Kopfes gehalten, welches ſie durch Kochen zu einer dickflüſſigen Maſſe verwandeln. Den Thran benutzen ſie zum Fettmachen der Speiſen und auch zum Begießen der Wallfiſchknochen, welche ſie, wegen Mangel an Holz, zur Feuerung benutzen. Obgleich ſie gewöhnlich nur Waſſer trinken, ſo ſind ſie doch große Freunde von Branntwein und ähnlichen ſtarken Getränken, von denen ſie trinken, bis ſie einen tüchtigen Rauſch haben. Das Tabakrauchen gehört ebenfalls zu ihren Leidenſchaften. — Die Wohnungen der Tſchuktſchen beſtehen im Winter aus eirunden, etwa 10 bis 12 Fuß hohen hügelartigen Gebäuden, welche mehrere Fuß tief unter die Erde reichen, und deren Fußböden und Dächer aus Wallfiſchrippen und Holzſtücken beſtehen, welche gut zuſammengefügten Baumaterialien aber bei den Letzteren noch mit Erde überworfen werden. Das Innere iſt mit Brettern belegt und in mehrere Verſchläge getheilt, weil mehrere Familien in einer ſolchen, über 20 Fuß langen Erdhütte wohnen; die Schlafſtätten ſind etwas erhaben und mit Rennthierfellen belegt. Im Dache befinden ſich zwei Oeffnungen; die eine zum Aus- und Eingange, die andere anſtatt eines Schornſteins. Jede Familie hat in ihrem Verſchlage eine

Thranlampe brennen, mit einem Docht von Moos; in der Mitte der Hütte aber brennt ein gemeinſchaftliches Feuer. Im Sommer ſind die Wohnungen einfacher; ſie beſtehen dann aus mehreren aufgerichteten, ſpitz zuſammenlaufenden Stangen und Wallfiſchknochen, über welche Thierhäute gehängt werden; das Feuer brennt am Eingange der Hütte, welche von hohen Gerüſten umgeben iſt, auf denen Fiſch und Fleiſch in der Sonne trocknen und nicht von den zahlreichen Hunden erwiſcht werden kann. — Die Männer kleiden ſich in kurze aus Fellen gemachte Röcken, tragen lange rehlederne Beinkleider und ſehr kurze, oder ſehr lange Stiefeln aus Rennthier- oder Seehunds-Leder. Die Frauen tragen eine aus behaarten Rehhäuten gemachte Jacke, an welche lange Beinkleider angenäht ſind, und Stiefeln; ſie ſchmücken ihre plumpe Geſtalt durch Halsbänder, Ohrgehänge und meſſingene und eiſerne Fingerringe. Eine Kopfbedeckung haben die Tſchuktſchen nicht. — Wenn ein Tſchuktſche heirathen will (und er nimmt mehrere Frauen), ſo dient er bei dem Vater ſeiner Braut als Knecht ſo lange, bis er das Herz der Letztern errungen hat, worauf er ſie heimführt. — Es giebt anſäßige und nomadiſirende Tſchuktſchen; die letzteren ſind die Vornehmeren, und verachten die erſteren, welche anſäßig werden mußten, weil ſie durch irgend ein Unglück ihre Heerde verloren haben und ſich nun an den Meeres-Küſten anſiedelten, um hier durch Fiſch-, Wallfiſch- und Robbenfang ihren Unterhalt zu erwerben. Die nomadiſirenden Tſchuktſchen beziehen auch Thran, Fiſche, Kleidung und Stiefeln von den anſäßigen, denen ſie dafür Rennthierfelle, Tabak und verſchiedene metallene Hausgeräthe geben. Selbſt Sklaven tauſchen ſie von ihnen ein, welche nichts anders ſind, als Wilde

aus dem benachbarten Amerika, mit welchen die Tſchuktſchen nicht nur Handel treiben, ſondern auch oft Krieg führen, und die Gefangenen alsdann mit ſich führen! — Die Schlitten der Tſchuktſchen werden von Hunden gezogen; ihre Kähne ſind über 12 Ellen lang und beſtehen aus einem durch Fiſchbein befeſtigten hölzernen Gittergeflechte, welches mit Wallroßhaut überzogen wird. Merkwürdig genug, daß ſie auf dieſen ſehr leichten Kähnen bis nach Amerika hinüber ſchiffen! — Als Waffen bedient ſich der Tſchuktſche einer Lanze mit Eiſenſpitze, und der Pfeile, welche größtentheils mit ſcharfen Steinen oder Wiederhaken beſetzt ſind; der Köcher aus rothem Leder iſt in der Regel ſehr künſtlich gearbeitet. — Zu den Beluſtigungen der Tſchuktſchen gehören beſonders Springen und Wettrennen. — Die Todten werden verbrannt und auf dem Aſchengrabe ein Steinhaufen errichtet, welcher Aehnlichkeit mit der Geſtalt eines Menſchen hat, und von den Verwandten des Verbrannten alljährlich beſucht und an ſeiner Spitze (welche einen Kopf vorſtellen ſoll) mit Thran befeuchtet wird.

Tſchuwaſchen, ein Völkerſtamm, der größtentheils in den ruſſiſchen Provinzen Aſtrachan, Kaſan, Niſchnei-Nowgorod und Orenburg wohnt, und, wie der der Tſcheremiſſen (ſ. dieſen Artikel) finniſcher Abſtammung iſt. Ueberhaupt haben die Tſchuwaſchen viel Aehnlichkeit mit den Tſcheremiſſen, nur daß ſie bläſſer im Geſichte, ſchmutziger und im Speiſebereiten noch fauler ſind als dieſe. Bis vor etwa hundert Jahren führten die Tſchuwaſchen ein Nomadenleben und waren Heiden; dann aber wählten ſie feſte Wohnſitze und nahmen das Chriſtenthum an, behielten indeß viele heidniſche Gebräuche bei. Sie wohnen nur in Dörfern, wo möglich im dichten Walde, wie ihre Ahnen in Finnland, deren

Sitten und Aberglauben, Kleidung und Sprache sie bis auf den heutigen Tag treu geblieben sind. — Ein heirathslustiger Tschuwasche muß seine Braut kaufen und ihrem Vater so viel geben, als die Aussteuer (Vieh, Kleider, Hausgeräth) werth ist, und nebenbei den Verwandten der Braut allerlei Leinen schenken, worauf der Vater ein Weizenbrod und Honig opfert, welches Beides er gegen die Sonne empor hält, indem er betet. Die verschleierte Braut macht an ihrem Hochzeitstage in dem von Gästen gefüllten Zimmer dreimal die Runde; beim dritten Male ergreift sie der Bräutigam, nimmt ihr den Schleier ab und küßt sie, worauf Beide ihre Ringe wechseln, und die junge Frau hinter einem Schirme mit der Haube geschmückt wird. Im Schlafzimmer ist die erste Pflicht der Frau, dem Manne dadurch ihre Unterthänigkeit zu beweisen, daß sie ihm die Stiefeln auszieht. Die eigentliche Hochzeit, das heißt, der Schmaus findet erst am folgenden Tage statt; jeder Gast muß aber mindestens ein Gericht mitbringen, und auch einige Kopeken als Geschenk in die dazu auf dem Tische befindliche Schüssel werfen, in welcher ein Brod und ein Pfeil liegen. — Die Kindtaufe der Tschuwaschen ist viel einfacher. Gleich nach der Geburt eines Kindes erscheinen die männlichen und weiblichen Verwandten und Freunde des Hauses bei der Wöchnerin, werden mit Bier bewirthet, schenken dem Kinde Geldstücke, geben ihm einen Namen und verabschieden sich. — Sonderbar aber sind die Gedächtnißfeste zu Ehren der Verstorbenen. Schon am dritten und dann am siebenten Tage nach dem Begräbnisse begehen sie dergleichen; im Oktober jedoch wird am Grabe eines Verwandten ein Schaaf, Pferd oder Rind geschlachtet, und bis auf einige Ueberbleibsel verzehrt, welche nebst Bier

auf das Grab geſetzt werden, mit den Worten: „das iſt für dich!“ — Am grünen Donnerſtag wird jedem verſtorbenen Verwandten etwas Speiſe auf den Hof geſtellt und ihm eine Kerze angezündet. — Die Tſchuwaſchen glauben auch an eine Fortdauer der Geſtorbenen und ſagen: „der Gute geht in ein Land der Freuden ein, der Böſe muß in unfruchtbaren, öden Gefilden irren!“ — Eben ſo wie die Tſchuwaſchen vor ihren Mahlzeiten beten: „Gieb uns Brot!“ ſo ſchwören ſie auch vor Gericht und als Rekruten der Fahne bei Brot und Salz: „Wenn ich lüge, ſo ſoll ich ewig kein Brot und Salz haben?“

Tſeltſelim, ein muſikaliſches Inſtrument, welches in der Muſik der alten Ebräer, ſowohl im Tempel, wie auch bei feierlichen Aufzügen und Feſtlichkeiten eine große Rolle ſpielte. Ob aber die Zilz'lim, lateiniſch cymbala, aus kleinen Glöckchen oder aus zwei ehernen Schellen beſtanden haben, welche durch Aneinanderſchlagen den Klang gaben, kann nicht mit Gewißheit angegeben werden. Im alten Teſtamente, wo dieſes Wort mehrere Male vorkommt, und zwar immer im Pluralis, bedeutet es nach allen Ueberſetzern (Luther, Mendelsſohn) Cymbeln; ſo im zweiten Buch Samuel, Kap. 6, V. 5, im Pſalm 150, V. 5. Aus letzterer Stelle kann man freilich entnehmen, daß es zwei verſchiedene Arten von Tſeltſelim gegeben hat, oder daß ſie wenigſtens auf zwei verſchiedene Arten gehandhabt werden konnten; denn es heißt hier nach Luther: „lobet Ihn (Gott) mit hellen Cymbeln (b'zilz'leschama) lobet Ihn mit wohlklingenden Cymbeln b'zilz'le-thruah)“ und nach Mendelsſohn: „Lobet Ihn mit hellem Cymbelklang; lobet Ihn mit ſchmetterndem Getös der Cymbeln.“ — Im Buche Hiob, Kap. 40, V. 31, kommt das Wort merkwürdiger Weiſe in der Bedeutung von Fiſchreuſen vor: „Kannſt du das Netz füllen mit ſeiner (des Leviathen)

Haut? die Fiſchreuſen mit ſeinem Kopfe?“—Zelzal, im Singularis, lat. cymbalum, kommt nirgends vor.

Tſe-tong, der chineſiſche Name für Weißkupfer, ſ. dieſen Artikel, unter W.

Tſitatz, heißt in Japan der erſte Tag jedes Monats, welcher wie ein Feſttag gefeiert wird, ähnlich dem Neujahrstag in Deutſchland. Die Beamten gehen nehmlich bei ihren Obern, die Freunde und Verwandte bei ihren Angehörigen herum, um ihre Glückwünſche abzuſtatten. Die übrige Zeit des Tages wird mit dem Beſuche des Gottesdienſtes in den Tempeln und mit Luſtbarkeiten hingebracht.

Tſoen, in der Schifffahrt, ſo viel als Soun oder Soen, *chineſiſche Schiffe, die bis 700 Laſten tragen. Werden dieſe Schiffe zum Kriegsdienſt verwandt, ſo enthalten ſie nur 100 Laſten, haben hohe Verdecke und Hinterkaſtele und führen 20 bis 30 Kanonen. Die Bemannung beläuft auf 200 Matroſen und Seeſoldaten, bisweilen auch noch mehr.* Vergleiche hierüber die Art. Soun, Th. 156 S. 67 und Schiff, Th. 142.

Tſong-ling, auf deutſch das Zwiebelgebirge, ein Gebirgszug im Weſten der Stadt Hotän in China, der ſeinen Namen davon hat, daß auf ihm eine große Menge Zwiebeln wachſen.

Tſonkien, auch Tſchinakel, iſt die Benennung eines kleinen chineſiſchen Flußſchiffes.

Tßio, heißen in Japan eine Art Neſſeln, aus deren Faſern gewebte Zeuge gefertigt werden. Aus dem Samen dieſer Pflanze, welcher einen ſcharfen Geſchmack hat, wird ein beizendes Oel gepreßt.

T. T., eine Abbreviatur, welche 1) ſo viel bedeutet, wie toto titulo, 2) ſo viel wie Testamentum.

Tua, der Name eines Fluſſes, welcher in der ſpaniſchen Provinz Gallicien entſpringt, von da ſeinen Lauf in die Provinz Traz os Montes nimmt und nach einem

etwa 14 Meilen langen Lauf in den Douro fällt. Er entſteht aus der Vereinigung der beiden Flüſſe Tucla und Rabaca.

Tuanſe iſt die Benennung einer Art von chineſiſchem Atlas.

Tuarik heißt ein ziemlich weit verbreiteter Volksſtamm im Norden und Südoſten der Wüſte Sahara in Afrika, der ſich wahrſcheinlich bis an die Grenze des Kaiſerthums Marokko erſtreckt. Obſchon der ganze Stamm eine und dieſelbe Sprache ſpricht, zerfällt er doch in viele zum Theil ihrem Namen nach wenig bekannte Stämme. Die bekannteſten derſelben ſind: die Kelani, Kelagali, Kelguar, Tagayi, Iſena, Iteſan, Taggama, Kollewi (auch Kolluwi, im Süden von Fezzan wohnend), Ahir, Hair (dieſe wohnen am öſtlichſten) u. a. Was ihre Hautfarbe betrifft, ſo zerfallen ſie in verſchiedene Racen, in ſolche, die eine weißliche Haut, in ſolche, die eine gelbliche und in ſolche, die eine ſchwarze Farbe haben. Ihre Kleidung beſteht meiſt aus weiten Hoſen, worüber ſie ein weitärmliches Hemd tragen, das in der Mitte des Leibes durch einen Gürtel zuſammengehalten wird. Der Kopf und das Untergeſicht wird wie bei den arabiſchen Stämmen mit einem Tuche bedeckt. Die Haare ſind bis auf ein Büſchel in der Mitte des Kopfes abgeſchoren. An dem Gürtel haben die meiſten vermittelſt einiger Riemen den Koran befeſtiget, woraus hervorgeht, daß ſie ſich zu der muhamedaniſchen Religion bekennen. Ihre Füße ſind mit Pantoffeln bekleidet, und ihre Waffen die Lanze, das Schwert, hin und wieder auch ſchon das Feuergewehr. Krieg und Raubzüge ſind ihre Hauptbeſchäftigung, doch ſollen ſie gegen ihre Feinde nicht grauſam ſein. Da ſie größtentheils ein nomadiſches Leben führen, ſo halten und erziehen ſie das unentbehrliche Thier der Wüſte, das Kameel.

Tuat heißen mehrere Oaſen der Saharawüſte, welche ſich bis an die Grenze von Algier nnd Marokko erſtrecken, am Fuße des Atlasgebirges. Die Volksſtämme der Tuariks (ſ. den vorhergehenden Artikel) halten ſich gewöhnlich dort auf. Die Hauptorte dieſer Oaſen ſind Aio el Salah (zu deutſch: die Quelle der Heiligen), welches durch 366 Kaſtelle befeſtigt ſein ſoll; Agably, auch Akably und El Walin genannt, und Mabruk. Die dortigen Einwohner treiben auch Handel nach Marokko und Algier und Viehzucht.

Tuba, 1) die lateiniſche Benennung der Trompete (ſ. dieſen Artikel, Th. 188, S. 626). 2) In der botaniſchen Nomenclatur heißt tuba ſo viel als stylus. Nach Bernhardi der Staubweg, welcher aus dem, von dem obern Theil des Griffes wie von einer Scheide umgebenen Begattungsleiter und aus der Narbe beſteht.

Tuba Eustachii, in der Anatomie, heißt die unter der Benennung Tuba Fallopii ebenfalls vorkommende Euſtachiſche Röhre; ſ. den Artikel Gebärmutter.

Tubaeformis, in der botaniſchen Nomenclatur, ſo viel als trompetenförmig, das heißt, eine am Ende ſich erweiternde Röhre. Eine Form, die bei Blatt- und Blüthenbildungen vorkommt.

Tuba hercotectonica, ein jetzt ſchon vergeſſenes trompetenartiges Inſtrument, welches von Chr. Otter gegen Ende des vorigen Jahrhunderts erfunden und dem Könige von Dänemark zugeſchickt worden iſt.

Tubai, in der Geographie, die nördlichſte Inſelgruppe der Geſellſchaftsinſeln im auſtraliſchen Archipelagus, die unbewohnt iſt, und nur der einträglichen Fiſcherei wegen von Zeit zu Zeit beſucht wird.

Tubal, auch Tubalflöte oder Thubalflöte, eine Flötenſtimme, die früher in alten Orgelwerken vorkam, jetzt aber gar nicht mehr disponirt wird. Sie wird nur noch in den älteſten Orgeln gefunden.

Tuba marina, die Marine Trompete, ſ. Trompete, Th. 188, S. 627.

Tuban, eine Stadt und ein wichtiger Handelsplatz in den niederländiſchen Colonien auf der Sundainſel in Java. Sie liegt auf der Nordoſtküſte, hat einen guten Hafen und treibt Handel mit Seide und Gewürzen.

Tubantes heißen ein altgermaniſcher Volksſtamm, der Anfangs am Nieder-Rhein wohnte, dann aber nach Südoſten zog und ſich an der Lippe zwiſchen Paderborn und dem Arnsberger Walde, zuletzt aber zwiſchen der Werra und Fulda im Thüringer Walde niederließ.

Tuba stentorea, der lateiniſche Name für Sprachrohr, ſ. dieſen Artikel, Th. 161, S. 668 u. f.

Tubatus, ſ. tubulosus.

Tubben, in der Gärtnerei, ſo viel wie Baumkübel, ſ. dieſen Artikel.

Tubel, in der Alchemie, die Benennung der Metallſchlacken.

Tuber, in der Botanik, 1) ſ. Knollen, 2) eine Pflanzengattung aus der natürlichen Familie der Schwämme, Ord. Bauchpilze, ſ. dieſe. Merkwürdige Arten derſelben: Tuber cervinum, ſ. Hirſchbrunſt, tuber cibarium, ſ. unter Trüffel, oben, S. 34.

Tuberan, Geographie. 1) Ein Bezirk in der Provinz Kerman des Königreichs Perſien, an der Perſiſchen Wüſte gelegen. 2) Die Hauptſtadt dieſes Bezirks, welche aber ſehr in Verfall gekommen iſt.

Tubercularia, eine Pflanzengattung aus der natürlichen Familie der Pilze, Ordnung Keimpilze. Die bekannteſte Art derſelben iſt die Tubercularia

vulgaris, welche als erhabene rothbraune Punkte auf dürren Zweigen vorkommt; ſ. den Art. Pilze.

Tuberkel, lat. Tuberculа, deutſch Knoten, in der Medizin. Blaſius giebt folgende Definition der Tuberkeln. Es ſind harte, umſchriebene oberflächliche Anſchwellungen der Haut, welche von verſchiedener, doch immer nur geringer Größe ſind, ſich langſam entwickeln, einen chroniſchen Verlauf nehmen, und entweder längere Zeit unverändert fortbeſtehen, oder theilweiſe in Eiterung übergehen. Sie ſind, je nach dem Ort, wo ſie vorkommen, verſchiedener Art: ſ. Tuberkelkrankheiten. Hiervon unterſchieden ſind die Tuberkeln, welche in der Anatomie vorkommen. Dieſe ſind Tuberkeln der Rippen, Tuberkeln der Sella des Keilbeins, auch Türkenſattel (ſ. dieſen), Tuberkeln des großen viereckigen Knochens, des Carpus, Tuberkeln des Handknochens, Tuberkeln des Kahnbeins, Tuberkeln des Schoßſtückes des Hüftbeins oder Schaambeinhöker, Tuberkeln des Zungenbeins, Tuberkeln der Fibula (ſ. unter Wadenbein, in W.), Tuberkeln der Fingerknochen, Tuberkeln der Mittelfuß- und Mittelhandknochen (Tubercula ossium metatarsi et metacarpi), Tuberkeln der Phalangen der Zehen, den vorigen ähnlich, Tuberkeln des Atlas, Tuberkeln des Calcaneus am Ferſenbein, und Tuberkeln des Oberarmknochens.

Tuberkelkrankheit, Knotenſucht, lat. Tuberculosis, nennt man in der Arzneywiſſenſchaft eine allgemeine dyskraſiſche Krankheit, welche einen höhern Grad der Skrophelſucht darſtellt, und ſich durch Erzeugung eigenthümlicher Geſchwülſte (Tuberkeln) charakteriſirt, die gewöhnlich in mehreren Organen des Körpers zugleich vorkommen, und ihr Daſein der Ausſcheidung einer nicht organiſirten, das heißt ge-

fäß- und texturloſen Subſtanz verdanken, zu der ſich im menſchlichen Körper keine entſprechende, ähnliche Subſtanz, kein Analogon findet.

Erſt in den neueſten Zeiten hat man die Tuberkelkrankheit genaueren Forſchungen unterworfen, und namentlich den Tuberkeln der Lungen große Aufmerkſamkeit gewidmet. Bayle und Laennec, zwei berühmte Pathologen, brachen, der erſte mit ſeiner trefflichen Monographie (ſ. am Schluß dieſes Artikels), die Bahn. Ihnen folgten Louis, Andral, Cruveilhier, Meckel, Otto und Carswell, indem ſie alles vorräthige Material benutzten und zum Gewinn für die Wiſſenſchaft ausbeuteten. Es wurde hierdurch ein neuer, die alten Irrthümer vermeidender Weg zur Diagnoſe und Pathogenie der verſchiedenen Arten von Phthyſis und anderen Krankheiten der Organiſation gebahnt, obſchon hauptſächlich der therapeutiſche Theil noch vieler Forſchungen und Erfahrungen bedarf, ehe ein helleres Licht über die Behandlung und Heilung der Krankheit verbreitet werden wird.

Was die phyſikaliſchen und chemiſchen Eigenſchaften der Tuberkelſubſtanz betrifft, ſo erſcheint ſie am häufigſten als eine trübe gelbliche, aſchgraue oder milchweiße, einem dicken Eiter oder friſchem weichen Käſe ähnliche Maſſe, welche kleine feſtere Körnchen enthält, und zwiſchen den Fingern zerrieben ſich bröcklich anfühlt; oder ſie ſieht aus wie das Mark einer rohen oder geröſteten Kaſtanie; noch in andern Fällen gleicht ſie einer mehr oder weniger dunkelgrauen Subſtanz von glänzender Schnittfläche, die etwas weicher iſt als das Knorpelgewebe, und hat bei einem feinen laugenhaften Geruche einen bald alkaliſchen, bald erdigen oder ſalzigen Geſchmack. Säuren, Alkohol und Wärme machen ſie feſter. Die chemiſche Analyſe liefert Eiweiß, eine geringe Menge

Faserstoff, alkalische und erdige Salze, besonders phosphor- und kohlensaure Kalkerde, die bisweilen so überwiegend ist, daß sie nach Auffaugung der flüssigen Massen ganz daraus besteht, und dann eine ganz kreide- oder gypsähnliche Substanz bildet. Man findet darin zuweilen Knochenfragmente und einzelne schwarze Punkte, welche von einer gleichzeitigen Ablagerung einer kohlenstoffartigen Materie, einem Produkte der Melanose herrühren, einer Krankheit, mit welcher die Tuberkelsucht zuweilen verbunden ist. Die Massen sind niemals organisirt. Sie kommt, der Form nach, entweder als Infiltration der Organe, oder in abgesonderten Geschwülsten vor, die entweder von einem besondern Balge von sehr verschiedener Dichtigkeit und Zusammensetzung umschlossen sind oder nicht, bald einzeln, bald gruppenweise. Die damit getränkten Organtheile behalten mehr oder weniger ihr natürliches Ansehen, nur werden sie in der Regel bleicher und dichter. Die Tuberkeln selbst erscheinen als Geschwülste in bald länglicher, cylindrischer, bald in breiter ästiger Form von der Größe eines Mohnkorns bis zu der eines Hühnereies. Die Tuberkelmaterie kann sich mit Ausnahme der hornartigen Gebilde in allen Geweben und Organen des Körpers bilden, vorzüglich aber in den Zellgeweben, im atmosphärischen sowohl als im parenchymatösen. Sie kommt auch in den Pseudomembranen, Balggeschwülsten und andern Afterbildungen vor. Das Organ, welches am häufigsten daran leidet, ist die Lunge, dann die Lymphdrüsen, der Darmkanal, die serösen Häute, die parenchymatösen Organe des Unterleibes, die Centraltheile des Nervensystems, die Schleimhaut der Urinwerkzeuge und Geschlechtstheile, das Herz und die größern Blutgefäße, die fibrösen Häute, die Hoden, Ovarien, der Uterus, das Gewebe der Haut, die Knochen und die Mus-

keln des thierischen Lebens. Lombard giebt nach den angestellten Untersuchungen an Leichen (in Andral, Précis d'Anatomie path. Tom. I., p. 423) an, daß von hundert Leichen Erwachsener, abgesehen von den Lungen, im Darmkanal 26, in den Lymphdrüsen des Halses 7, in der Milz 6, in den Lendendrüsen und der Zellgewebeschicht der Bauchhaut 4, in den Achseldrüsen 3, in dem Zellgewebe und der Arachnoydea, im Rückenmarke und in den Pseudomembranen der Brust und Bauchhaut, der Intercostal-Muskeln und Ovarien 2, in der Gallenblase der Leber, Pleura, Prostata, Harnblase, dem Uterus, dem großen und kleinen Gehirne, dem verlängerten Marke, den Wirbelbeinen, den Rippen, Netzen, Nieren und Samenbläschen 1; dagegen in den Mesenterialdrüsen 19 und in den Bronchialdrüsen 9 Tuberkeln sich vorfanden. Bei Kindern dagegen sind die Lymphdrüsen, die Nieren und die Centraltheile des Nervensystems viel häufiger der Sitz von Tuberkeln. Am sorgfältigsten ist bisher die Tuberkelkrankheit der Lungen (Tubercula pulmonum) studirt worden. Der eigentliche Sitz der krankhaften Ablagerungen ist das Zellgewebe, welches die Lungenbläschen verbindet. Sie erscheinen dort in Form von hirsekorn- oder erbsengroßen, trüben, gelben und undurchsichtigen Körnern, welche eine gelbliche, weiche und bröcklige Masse enthalten; doch kommen sie auch bis zur Größe einer Haselnuß vor. Andere zeigen in der Mitte einen trüben, mattweißen Kern, der zuweilen den größten Theil der Tuberkeln einnimmt. In einiger Entfernung von dem serösen Ueberzuge der Lungen, auch wohl unmittelbar unter der Pleura ist ihr Sitz. Sehr selten sind sie hier von einem Balge umgeben. Wenn nun die abgelagerte Tuberkelmasse sich allmählig vollkommen erweicht hat, so öffnet sie sich einen Ausgang in die benachbarten Bronchialäste und es bleibt eine Höhle

übrig, welche ſich mit einem Pſeudomembranen, oft von der Dicke einer halben Linie, überzieht, und feſt und knorpelartig wird. Die verſchiedenen Geſtaltungen und Formen dieſer Höhlen und ihrer Umgebung findet man ausführlich beſchrieben in dem von dem berühmten Ruſt herausgegebenen „Handbuch der Chirurgie. Band 16, S. 405. Die Tuberkeln der Lymphdrüſen (Tubercula glandularum lymphaticarum) ſind nebſt den Lungentuberkeln die häufigſten. Sie kommen in eben ſo viel verſchiedenen Formen wie die an andern Theilen vor, nur ſind ſie hier häufiger von Bälgen eingeſchloſſen. Die Drüſenſubſtanz ſelbſt iſt dabei entweder angeſchwollen und geröthet, oder bleich, hart und glänzend. Die Tuberkelmaſſe hat entweder das Anſehen und die Dichtigkeit von rohen Kaſtanien, oder ſie iſt weich wie friſcher weißer Käſe. Die Ablagerung geſchieht nicht in der Drüſenſubſtanz ſelbſt, ſondern in dem Zellgewebe, welches die ſogenannten Acini verbindet. Wenn aber die Maſſe vollſtändig erweicht wird und ſchwärt, ſo wird die Drüſe gänzlich zerſtört. Dieſe Krankheit der Drüſen kommt faſt nur bei Kindern vor, und erſcheint erſt wieder nach dem 45ſten Lebensjahre, indem ſie dann zugleich die Lungen trifft. Am häufigſten leiden die Meſenterialdrüſen, dann auch die Bronchialdrüſen, in welchem Falle dieſelben ſehr ausgedehnt werden und eine graue oder ſchwärzliche Färbung erhalten. Die Tuberkelſubſtanz verwandelt ſich hier in eine kreidige, gypsartige oder ſteinige Maſſe und iſt häufig von Bälgen eingeſchloſſen. Die Halsdrüſen werden ebenfalls, ſeltener aber die Achſeldrüſen und noch ſeltener Inguinaldrüſen davon ergriffen. Geſchieht dies jedoch, ſo erreichen die dadurch hervorgebrachten Geſchwülſte zuweilen die Größe eines Kinderkopfs. Kommen ſie in den Achſeldrüſen vor, ſo ſind ſie wohl auch mit dem Bruſtkrebs oder Markſchwamm in Verbin-

dung. **Tuberkeln des Darmkanals** (Tubercula intestinorum) finden sich im untern Theil des Dünndarms, seltener im Dickdarm, noch seltener im Magen- oder Mastdarm. Sie lagern sich entweder dicht unter der Schleimhaut, oder zwischen den Bündeln der Muskelhaut oder zwischen dieser und dem Peritonealüberzuge ab. Der Entwickelungsgang der Krankheit und die äußere Gestaltung der Tuberkelmassen ist ähnlich der bei den Lungen. **Die Tuberkeln der serösen Häute** (Tubercula tunicarum serosarum) finden sich hauptsächlich in der Milz, den Nieren und der Leber, oder genauer in den serösen Hüllen dieser Organe, entweder an der freien oder an der anhängenden Seite derselben, am häufigsten in den Pseudomembranen, welche dann eine beträchtliche Stärke erreichen. Diese Afterhäute umhüllen zuweilen einen Theil der Milz, der Nieren und Nebennieren, verkleben die Därme zu ansehnlichen Convoluten oder bilden beträchtliche Ablagerungen in der Höhle des großen Netzes oder auf dessen freier Fläche. Am Herzbeutel kommen sie ebenfalls vor. **Die Lebertuberkeln** (Tubercula hepatis) kommen namentlich bei Kindern und Greisen, meistens an der Oberfläche der Leber unmittelbar unter dem serösen Ueberzuge, vor. Die Tuberkelmasse erscheint in der Form der Infiltration vorzugsweise im linken Lappen der Leber. Die kranke Stelle sieht dann mehr oder weniger bleich, schmutziggrau oder weißgelb punktirt und dichter als im natürlichen Zustande aus. Auf der Schnittfläche ist zuweilen die Lebersubstanz noch vollkommen gut zu erkennen, manchmal aber so sehr mit Tuberkelmasse getränkt, daß erst nach längerer Maceration das Parenchym wieder sichtbar wird. Die Consistenz der Tuberkeln ist ähnlich der in den Lungen. Kommen zu gleicher Zeit markschwammige Bildungen hinzu, so wird die Beschaffenheit der Tuberkeln bedeutend verändert. Untersuchungen über

dieſe Art von Tuberkeln haben namentlich Baillie, Farre und Andral angeſtellt; Letzterer in ſeiner Schrift: „Maladies de l'abdomen.“ Die Tuberkeln der Milz (Tuberculalienis) kommen häufiger als die Lebertuberkeln vor und erſcheinen faſt nur an der Oberfläche in Geſtalt von kleinen runden Körnern, die ſelten größer ſind, als eine Haſelnuß, gewöhnlich nur wie eine Erbſe. Ihr Ausſehen iſt trübe, gelblich und bröcklich. Die Tuberkeln der Nieren (Tuberculа renum) kommen noch ſeltener vor und haben ihren Sitz in der Corticalſubſtanz an der Oberfläche der Niere. Ueber die Tuberkeln der Geſchlechtstheile, ſowohl der männlichen als der weiblichen fehlt es noch an genauen Unterſuchungen, es ſcheint, daß manche Formen des Gebärmutterkrebſes hierher gehören. Die Tuberkeln der conglomerirten Drüſen ſind ebenfalls ſehr ſelten. Tuberkelbildungen in den Blutgefäßen finden ſich zwiſchen der innern und mittlern Haut der Arterien und bilden häufiger flache als runde Erhabenheiten, welche eine kreidige Maſſe, öfter noch Knochenkörner enthalten. Auch in den Venen ſind Tuberkeln beobachtet worden. Die Tuberkeln des Gehirns und Rückenmarks erſcheinen vorzugsweiſe bei Kindern in allen Theilen des Gehirns und Rückenmarks. Tuberkeln der Knochen, z. B. der Schädelknochen, der Rippen, der Wirbelbeine, des Heiligenbeins, beſonders an den ſpongiöſen Enden der Röhrenknochen, ſind noch ſo gut als gar nicht unterſucht worden. Am ſeltenſten kommen Tuberkeln in den Muskeln des thieriſchen Lebens vor, außer etwa in der Muskelhaut des Darmkanals, in der Harnblaſe und im Herzen. Die Tuberkeln der äußern Haut haben gewöhnlich ihren Sitz in den lymphatiſchen Drüſen und erſcheinen nur an der Oberfläche des Körpers.

dung. **Tuberkeln des Darmkanals** (Tubercula intestinorum) finden sich im untern Theil des Dünndarms, seltener im Dickdarm, noch seltener im Magen- oder Mastdarm. Sie lagern sich entweder dicht unter der Schleimhaut, oder zwischen den Bündeln der Muskelhaut oder zwischen dieser und dem Peritonealüberzuge ab. Der Entwickelungsgang der Krankheit und die äußere Gestaltung der Tuberkelmassen ist ähnlich der bei den Lungen. **Die Tuberkeln der serösen Häute** (Tubercula tunicarum serosarum) finden sich hauptsächlich in der Milz, den Nieren und der Leber, oder genauer in den serösen Hüllen dieser Organe, entweder an der freien oder an der anhängenden Seite derselben, am häufigsten in den Pseudomembranen, welche dann eine beträchtliche Stärke erreichen. Diese Afterhäute umhüllen zuweilen einen Theil der Milz, der Nieren und Nebennieren, verkleben die Därme zu ansehnlichen Convoluten oder bilden beträchtliche Ablagerungen in der Höhle des großen Netzes oder auf dessen freier Fläche. Am Herzbeutel kommen sie ebenfalls vor. **Die Lebertuberkeln** (Tubercula hepatis) kommen namentlich bei Kindern und Greisen, meistens an der Oberfläche der Leber unmittelbar unter dem serösen Ueberzuge, vor. Die Tuberkelmasse erscheint in der Form der Infiltration vorzugsweise im linken Lappen der Leber. Die kranke Stelle sieht dann mehr oder weniger bleich, schmutziggrau oder weißgelb punktirt und dichter als im natürlichen Zustande aus. Auf der Schnittfläche ist zuweilen die Lebersubstanz noch vollkommen gut zu erkennen, manchmal aber so sehr mit Tuberkelmasse getränkt, daß erst nach längerer Maceration das Parenchym wieder sichtbar wird. Die Consistenz der Tuberkeln ist ähnlich der in den Lungen. Kommen zu gleicher Zeit markschwammige Bildungen hinzu, so wird die Beschaffenheit der Tuberkeln bedeutend verändert. Untersuchungen über

dieſe Art von Tuberkeln haben namentlich Baillie, Farre und Andral angeſtellt; Letzterer in ſeiner Schrift: „Maladies de l'abdomen.“ Die Tuberkeln der Milz (Tubercula lienis) kommen häufiger als die Lebertuberkeln vor und erſcheinen faſt nur an der Oberfläche in Geſtalt von kleinen runden Körnern, die ſelten größer ſind, als eine Haſelnuß, gewöhnlich nur wie eine Erbſe. Ihr Ausſehen iſt trübe, gelblich und bröcklich. Die Tuberkeln der Nieren (Tubercula renum) kommen noch ſeltener vor und haben ihren Sitz in der Corticalſubſtanz an der Oberfläche der Niere. Ueber die Tuberkeln der Geſchlechtstheile, ſowohl der männlichen als der weiblichen fehlt es noch an genauen Unterſuchungen, es ſcheint, daß manche Formen des Gebärmutterkrebſes hierher gehören. Die Tuberkeln der conglomerirten Drüſen ſind ebenfalls ſehr ſelten. Tuberkelbildungen in den Blutgefäßen finden ſich zwiſchen der innern und mittlern Haut der Arterien und bilden häufiger flache als runde Erhabenheiten, welche eine kreidige Maſſe, öfter noch Knochenkörner enthalten. Auch in den Venen ſind Tuberkeln beobachtet worden. Die Tuberkeln des Gehirns und Rückenmarks erſcheinen vorzugsweiſe bei Kindern in allen Theilen des Gehirns und Rückenmarks. Tuberkeln der Knochen, z. B. der Schädelknochen, der Rippen, der Wirbelbeine, des Heiligenbeins, beſonders an den ſpongiöſen Enden der Röhrenknochen, ſind noch ſo gut als gar nicht unterſucht worden. Am ſeltenſten kommen Tuberkeln in den Muskeln des thieriſchen Lebens vor, außer etwa in der Muskelhaut des Darmkanals, in der Harnblaſe und im Herzen. Die Tuberkeln der äußern Haut haben gewöhnlich ihren Sitz in den lymphatiſchen Drüſen und erſcheinen nur an der Oberfläche des Körpers.

In der Entwickelungsgeſchichte der Tuberkelkrankheit laſſen ſich drei deutlich abgegrenzte Perioden unterſcheiden. Wie die Tuberkelmaſſe in dem erſten Stadium ihrer Bildung beſchaffen iſt, darüber haben wir nur Vermuthungen. Sie hat ihr Daſein nur einer einfachen Ausſcheidung aus dem Blute zu verdanken, wenigſtens iſt anzunehmen, daß ſie zuerſt eine weniger oder mehr flüſſige Maſſe iſt, deren Erzeugung mit der der Epidermis Aehnlichkeit hat. Der anfangs flüſſige Stoff erhärtet nach und nach und erhält dann die oben beſchriebene Conſiſtenz. An der Stelle, wo er ſich bildet, verdrängt er das Gefüge des Organs, indem er ſelber unorganiſch und ohne Textur bleibt. Das Organ wird von allen Seiten mehr zuſammengedrängt, ohne daß es jedoch eine weſentliche Veränderung erleidet, jemehr nun die Tuberkelmaſſe anwächſt und je nachgiebiger die umgrenzenden Organtheile ſind, deſto größer kann das Volumen der Tuberkelmaſſe, welche ſich zuweilen mit einem Balge umgiebt, werden. Hier iſt die erſte Periode im Entwickelungsgange der Krankheit abgeſchloſſen. Die zweite Periode beginnt mit der allmählichen Erweichung der, dem übrigen Organismus fremden Tuberkelſubſtanz, welche dem belebenden Einfluſſe der übrigen Organe entzogen iſt. Ob dieſe Erweichung nach rein chemiſchen Geſetzen vor ſich geht, oder ob durch Entziehung einzelner Beſtandtheile, oder endlich durch Hinzufügung neuer, das wird ſich erſt aus ſpätern genauern chemiſchen Analyſen ergeben. Zunächſt fangen die Maſſentheile der Tuberkelſubſtanz an Conſiſtenz abzunehmen an, ſo daß ſie ſich zwiſchen den Fingern leicht zerdrücken laſſen. Dann erſcheint in der Mitte der noch durchſchimmernden Maſſe ein dunkler Kern, der ſich nach und nach vergrößert, bis die ganze Maſſe dem Marke einer rohen oder geröſteten Kaſtanie gleicht. In einem andern Falle ver-

ändert sich der trübe Kern in eine weiße, dem Eiter ähnliche Substanz, während seine Umgebung die feste knorpelähnliche Beschaffenheit bewahrt. In den meisten Fällen geschieht jedoch die Vereiterung erst, wenn die ganze Masse sich auf vorgeschriebene Weise geändert hat. Die Erweichung geht aber immer vom Centrum aus. Bei der Tuberkel-Infiltration jedoch beginnt sie auf mehreren Punkten zugleich. So wird nach und nach also die Masse in eine weiche, aschgraue, bröckliche, oder weißem frischen Käse ähnliche, oder endlich mehr gelbliche, einem dicken Eiter gleiche Substanz verwandelt, die zwischen den Fingern zerrieben noch immer feste Körnchen wahrnehmen läßt. Bis zu der Zeit, wo die Erweichung erfolgt, übt die Tuberkelmasse nur einen mechanischen Einfluß auf die umgebenden Organe. Sobald jedoch die Zersetzung vor sich geht (und diese ist durch die gänzliche Veränderung ihrer äußern Beschaffenheit und den reichlichern Gehalt an Kalkerde außer Zweifel), so beginnt die dem Organismus immer mehr entfremdete Masse nicht bloß mechanisch, sondern auch chemisch auf die belebte Umgebung als ein feindlicher Reiz einzuwirken, und hat deshalb eine entsprechende Reaction zur nothwendigen Folge. Hiermit beginnt die dritte Periode in dem Entwickelungsgange der Krankheit, welche diejenigen Veränderungen begreift, die die Tuberkelmasse durch beigemengte Produkte der erkrankten Nachbartheile erleidet. Die Reaction spricht sich aus durch Entzündung, Eiterung und Verschwärung. Es vermengen sich nämlich Blut, Serum, Eiter, Jauche und mortificirte Organtheile mit der Tuberkelsubstanz, weichen dieselbe noch mehr auf, verändern ihre äußere Beschaffenheit und machen sie zuweilen ganz unkenntlich. Der fernere Verlauf der Krankheit hängt nun mit der Degeneration und Zerstörung der die Tuberkelmasse umgebenden Organe zusammen.

Ausgänge und Dauer der Krankheit. Leider ist die Genesung bei dieser Krankheit der seltenste Fall, obschon er gewiß nicht außer den Grenzen der Möglichkeit liegt. Eine nothwendige Bedingung dabei ist aber immer das völlige Erlöschen der allgemein constitutionellen Krankheit nach dem Erscheinen ihrer örtlichen Symptome der Tuberkelablagerung. Diese sind alsdann schon als eine Art heilsamer Krisis zu betrachten und werden entweder ganz oder theilweise assimilirt oder resorbirt, oder durch die fernern Heilsbestrebungen der Natur mittelst Eiterung und Verschwärung aus dem Körper entfernt. Bei jugendlichen Organisationen und einem regen Bildungsleben ist eine solche Heilung denkbar, aber es läßt sich nach dem jetzigen Standpunkt der Wissenschaft der Zeitpunkt in dem Entwickelungsgange der Krankheit noch mit weniger Sicherheit angeben, wann dieser günstige Ausgang erwartet werden kann. Dieser Zeitpunkt ist wahrscheinlich im Anfange der Tuberkelbildung und beim Beginn der Vereiterung anzunehmen, im letzteren Falle geschieht die Auffaugung meistentheils nur unvollständig, indem die consistenteren Bestandtheile als eine trockne kreidige und gypsartige Substanz zurückbleiben, an deren Grenzen sich die umgebenden Organtheile verhärten und so eine unempfindliche Scheidewand gegen den Einfluß der Tuberkelmasse bilden. Einen so glücklichen Ausgang nimmt die Krankheit zuweilen in den lymphatischen Drüsen. Der gewöhnliche Weg, auf welchem die Natur sich zu helfen sucht, ist die Entfernung der Tuberkelmasse durch Eiterung, in Folge deren sich entweder ein offenes Geschwür oder eine mehr oder minder große Geschwürshöhle bildet. Die erweichte Tuberkelmasse wird nach und nach entleert, das Geschwür nimmt einen productiven Charakter an, worauf es zur Ausschwitzung von Faserstoff kommt, welcher die Geschwürshöhlen aus-

füllt, sich organisirt und eine vollkommene Vernarbung bewirkt. Dieser Ausgang ist möglich bei den Lungentuberkeln, dann im Darmkanal und an der Oberfläche der Leber, jedoch auch da nur in sehr seltenen Fällen, zumal wenn die Funktionen wichtiger Organe beeinträchtigt werden und die gänzliche Entfernung der Tuberkelmasse der Lokalität wegen unmöglich ist. In diesem Fall endet die Krankheit unausbleiblich mit dem Tode. — Die Dauer der Tuberkelkrankheit läßt sich im Allgemeinen nicht bestimmen. Bald braucht sie zu ihrem Verlaufe nur wenige Monate, bald eben so viele Jahre; in der Regel wird sie um so schneller verlaufen, je reger überhaupt das Bildungsleben eines Individuums ist, weshalb sie denn beim weiblichen Geschlecht, beim Kindes- und Jünglingsalter und beim sanguinischen Temperamente rascher zu Ende geht. Die Symptome sind je nach dem Ort, an welchem sich die Tuberkeln bilden, verschieden. An äußern Körpertheilen erscheint die Krankheit in der Regel als eine Anfangs schmerzlose ziemlich harte Geschwulst, die sich oft wieder verliert, oft aber sich vergrößert, weicher wird und endlich, nachdem die Hautdecken sich geröthet haben, aufbricht und dem Eiter den Ausfluß verstattet. Trifft die Tuberkelkrankheit innere Organe, so läßt sich ihre Gegenwart selten mit Sicherheit bestimmen, oder doch erst dann, wenn sie durch ihren Umfang den Organismus beeinträchtigt und Schmerzen verursacht. Dies pflegt erst dann zu geschehen, wenn die Masse sich zu erweichen anfängt und in Folge dessen eine Entzündung eintritt. Die meiste Berücksichtigung verdient aber das Symptom eines eigenthümlichen Habitus, welcher sich durch einen schmächtigen Körperbau, ein aufgedunsenes Ansehen, eine bleiche, strohgelbe oder livide Hautfarbe, umschriebene Röthe der Wangen, magere Muskeln und zurückgebliebene körperliche Entwickelung bei vor-

herrschend geistigen Anlagen charakterisirt. In der Regel sind die leichtern Grade der Skrophelsucht vorangegangen, späterhin gesellt sich zu den Zeichen einer innern Eiterung oder Verschwärung eine fortschreitende und endlich skelettartige Abmagerung, ein allgemeiner Verfall der Körperkräfte und ein durch Colliquation zum Tode führendes Zehrfieber. Es kommt jedoch auch vor, daß robuste und anscheinend ganz gesunde Individuen an Tuberkelkrankheiten leiden und daran sterben, von deren Dasein man erst durch die Section Kenntniß erhält.

Die Diagnosis. Am Meisten hat der Krebs und Markschwamm Aehnlichkeit mit der Tuberkelkrankheit, obschon jede Art auf einer gewissen Stufe ihrer Entwickelung einen besondern Charakter annimmt. Die Tuberkeln sind immer eine vollkommen gefäßlose Masse, ohne irgend eine Spur von Organisation, wogegen der Markschwamm ein neues, wenn auch unvollkommenes Gefäßsystem und ein blutreiches, schnellwucherndes Zellgewebe bildet; der Krebs aber in der immer eintretenden Sonderung seines Contentums in eine feste fibröse und eine weiche speckige Masse, welche von der ersten, wie von einer Art Maschenwerk durchzogen ist, seine Eigenthümlichkeit hat. Das wichtigste Problem bei der Heilung der Tuberkelkrankheit ist die Erklärung ihres eigentlichen Wesens und der bei ihrer Erzeugung einflußreichen Momente. Aeltere Pathologen hielten die Tuberkelbildungen für Degeneration der normalen Gebilde, ein Irrthum, der schon daraus erkennbar ist, daß bei keiner Degeneration die Textur des ursprünglichen Gebildes gänzlich verloren geht, und daß es also eben so viel Modifikationen der Degeneration giebt, als es überhaupt verschiedene Organismen geben kann. Die Tuberkeln aber entbehren gänzlich dieser Verschiedenheit. Eben so wenig, wie die Tuberkel-

ſubſtanz ein Gewebe eigener Art iſt, kann ſie auch in die Abtheilung der ſogenannten Paraſyten gebracht werden; es geht ihr vielmehr durchaus ein eigenes Leben ab, und ſie iſt keine Krankheitsform, ſondern ein Krankheitsprodukt, welches nun wieder die Urſache einer neuen Krankheit wird. Es ſtellt ſich alſo die Frage, welches iſt die eigentliche Quelle jener Produkte und wo haben wir die wahre Bildungsſtätte der Krankheit zu ſuchen? Die Annahme einiger Pathologen, daß eine Entzündung die Urſache ſei, widerlegt ſich daraus, daß man Tuberkeln in vollkommen normal beſchaffenen Organen findet; die Entzündung iſt vielmehr nur eine Folge, nicht die Urſache der Tuberkelbildung. *Cruveillier behauptet* durch Reizung der Lungen mittelſt Injection von lebendigem Queckſilber in die Trachea nach Willkühr Tuberkeln erzeugen zu können; Andral und Lombard widerlegten jedoch dies. Ruſt behauptet, daß ſie das Reſultat nicht eines örtlichen Krankheitsprozeſſes ſei, ſondern ihre eigentliche Quelle in einer normalen Beſchaffenheit des allgemeinen Bildungsmaterials habe und als bloßer örtlicher Reflex einer allgemeinen dyskraſiſchen Krankheit betrachtet werden müſſe. Dieſe Krankheit ſtimmt mit der vollkommen überein, welche unter dem Namen der Skrophelſucht bekannt iſt, denn die Produkte beider ſind ganz dieſelben. Die Tuberkelkrankheit iſt nichts als die Skrophelſucht des Jünglings-, Mannes- und Greiſenalters. Beide beruhen auf denſelben urſächlichen Momenten und zeigen denſelben Entwickelungsgang, ſo daß an ihrer Identität nicht zu zweifeln iſt. Beide charakteriſiren ſich durch eine Ueberladung des allgemeinen Bildungsmaterials mit phosphorſaurer Kalkerde. Beide ſind Entwickelungskrankheiten. Beide liegen ſchon in dem naturgemäßen Bildungsgange des Organismus und werden durch ein Mißverhältniß zwiſchen der allgemeinen Ausbil-

gethan wird. Die Auffaugung iſt nur im Anfange der Krankheit möglich, ſo lange als die Tuberkelmaſſe ſich noch im flüſſigen oder halbflüſſigen Zuſtande befindet, denn wenn die Erhärtung einmal eingetreten iſt, ſo widerſteht ſie natürlich der Möglichkeit einer Entfernung auf dieſem Wege, der jedoch immer zuerſt verſucht werden muß, zumal wenn die Tuberkeln in wichtigen Organen ſich bilden, für welche eine Eiterung und Verſchwärung immer gefährlich iſt. Gelingt aber die Auffaugung der Tuberkelablagerung nicht, ſo kommt es hauptſächlich auf die zweckmäßige Leitung der entzündlichen Reaction in den Nachbargebilden an, und auf die möglichſte Beſchleunigung der vollſtändigen Entleerung der krankhaften Stoffe und auf die nachherige raſche Vrrnarbung. Iſt auch dieſes nicht möglich, ſo muß man verſuchen, die Nachbargebilde gegen die reizende Einwirkung der Tuberkelmaſſe abzuſtumpfen und die Entzündung in eine chroniſche zu verwandeln, damit dadurch eine Verhärtung an den Grenzen bewirkt und das Tuberkeldepot in der Mitte des organiſchen Lebens abgeſchloſſen werde. Die hauptſächlichſte Berückſichtigung verdient aber das dyskraſiſche Allgemeinleiden, und oft muß man der örtlichen Behandlung des Uebels ganz entſagen. Es kommt dann darauf an, das Allgemeinleiden da zu fixiren, wo die in ſeiner Folge entſtehende Ablagerung der Tuberkelmaſſe auf minder wichtige organiſche Körpertheile trifft. Die ganze Lehre der Heilung liegt übrigens noch ſehr im Dunkeln, und beſchränkt ſich meiſt nur auf Verſuche, namentlich iſt dies bei den Lungentuberkeln der Fall. Die Behandlung der Tuberkeln der Lymphdrüſen iſt dagegen ſchon bei Weitem beſſer gekannt uud hat die günſtigſten Reſultate geliefert, und es iſt nur zu wünſchen, daß man die Grundſätze, welche das Verfahren bei dieſer Gattung der Tuberculosis leiten, auch auf die übrigen Krank-

heitsformen übertrage. Diejenigen Mittel, welche das gesammte Bildungsleben allmählig umstimmen und die fehlerhaften Affinitäten in dem Bildungsmateriale aufheben, wodurch das Haupthinderniß gegen das Bestreben des Organismus, die normale Mischung des Blutes wieder herzustellen, beseitigt wird, sind jederzeit vorzugsweise anzurathen. Hierher gehören außer einer ganz veränderten zweckmäßigen Diät die alterantia metallica, vorzüglich die Plummerschen Pulver, das Zittmannsche Decoct, in verzweifelten Fällen selbst die Inunctionskur in Verbindung mit der Hungerkur. Es giebt übrigens in der ganzen Arzneiwissenschaft fast kein einziges Mittel, welches nicht schon angewandt und empfohlen worden wäre; doch haben sich die meisten nur gerade in einem speciellen Falle bewährt. Es bleibt hier Alles dem richtigen Takt und Blick des Arztes und dem Glück überlassen. Von der Zukunft muß die Wissenschaft erst gründlichere Forschungen und Resultate erwarten.

Die ältere Literatur findet man in Ploucquet's Repertorium unter der Rubrik Skrofula. Wir begnügen uns außer den schon im Texte citirten Schriften über die Tuberkelkrankheit folgende anzuführen:

Lambe, Inquiry into the origin etc. of Scrophula, Consumption, Cancer etc London, 1805. 8.

Bayle, Recherches sur la Phthisie pulmonaire. Paris, 1810. 8. — Journ. de Méd, Chir. et Pharm. par Corvisart etc. T. VI., p. 3. T. IX, p. 285, 427. T. X., p. 32.

Dict. des sciences médicales, Art. Scrophules.

Meckel, Handb. der path. Anatomie. Bd. 2, Abth. 2. Leipzig, 1818. S. 399.

Farre, On Scrophula. London, 1820.

Bloyd, A treatise on Scrophula etc. London, 1821.

Steyer, Dissertatio de morbo scrophuloso imprimis adultorum. Lips., 1821. 4.

Abercrombie, in Transact. of the med. chir. Soc. of Edinb. Vol. 2. 1824. P. 682.

Hartmann, Diss. de tuberculorum praeternaturalium natura et origine Hal, 1826.

Lombard, Essai sur les Tubercules; Théses de la Faculté de Paris, ann. 1827. 4. N. 178.

Boullard, Recherches histor. sur les tissus accid. sans Analog.; im Journ. des progrès. Vol. IV. 1827.

Baron, Illustrations of the inquiry respecting tuberculous diseases. London, 1820. 8. und Delineations of the Origin and progress of various Changes of structure etc. Lond. 1828. 4. m. Kupf.

Alison, in den Transact of the med. chir. Soc. of Edinb, 1828. T. III.

Ritgen, Pathologie und Therapie der Afterbildungen. Berl., 1828.

Andral, im Dict. de médicine Art. Tubercules.

Nisle, in Horn's Archiv, Januar- und Februar-Heft 1829.

Carsvell, Pathological Anatomy, illustrations of the elementary forms of diseases. London, 1833. Auszug von Albers, von Gräfes und von Walthers Journal. Bd. 21, Heft 1. 1834. S. 124.

Sanders, Zur Lehre von den Afterbildungen ꝛc. in demſelben Journale. Bd. 21, Heft 1, S. 276. Heft 2, S. 460. Heft 3, S. 606.

Tuberoſe, Polyanthes. (Sechſte Klaſſe, erſte Ordnung: ein Stempel. Hexandria Monogynia L.) Die Blumenkrone iſt trichterförmig, gekrümmt; die Staubfäden ſind dem Schlunde der Krone eingefügt; der Fruchtknoten ſteht im Grunde der Blumenkrone. —

Die gemeine Tuberose, Polyanthes tuberosa, führt auch die Namen Herbst-Hyazinthe und indianische Hyazinthe. Die Wurzel ist knollig; die Stengelblätter bandförmig; der Schaft unten mit kurzen Blättern, am obern Ende mit Schuppen besetzt; die Blumen sind weiß oder röthlich und stehen rispenförmig; der Geruch ist angenehm, aber für nervenschwache Personen zu stark. Das Vaterland dieser Blume ist Ostindien; sie kann bei uns daher nur in warmen Gewächshäusern oder Zimmern gezogen werden, allenfalls bei warmer Witterung, wenn keine Fröste mehr zu befürchten sind, darf man es wagen, die Knollen in's Gartenland zu legen.

Tuberosität, von dem lateinischen Worte tuber und *tuberositas* abgeleitet. Man nennt in der Anatomie die rauhe Erhebung einzelner Stellen eines Knochens, welche den Muskeln zu festerer Anlage dienen, die Tuberosität des Knochens. Solche kommen vor beim Backenbein, t. ossis zygomatici, am untern Rande dieses Beins, an welchem die Kaumuskeln anliegen; beim Darmbein, tuber ossis ilium, auch Hüftbeinhöcker; beim ersten Knochen des Mittelfußes, wo sie an dessen Basis als eine nach unterwärts gelegene stumpfe Spitze erscheint und dem langen Wadenbeinmuskel zur Anlage dient; beim Fersenbein, unterwärts an der hintern Fläche gelegen, wo sich die Achillessehne ansetzt; beim Hackenbein, wo sie eine rauhe Spitze zwischen dem dreieckigen Bein und der Basis des Mittelhandknochens des Ohrfingers unterwärts hervorragende Ende der Ulnarfläche desselben bildet; beim kahnförmigen Knochen der Fußwurzel, an der innern Seite etwas nach abwärts gelegen, dient sie der Sehne des hintern Schienbeinmuskels zur Anlage; beim Oberkiefer, da, wo die Backenmuskel anfängt; beim Olecranon, das heißt, an der hintern Fläche des Ellenbo-

genknorren, wo die Sehne des großen Ankoneus ſich anſetzt; beim Radius, die Hervorragung am Halſe der Speiche, wo die Sehne des zweiköpfigen Armmuskels feſtſitzt; beim Schienbein; beim Sitzbein (Sitzknorren); beim Würfelbein, wo ſie eine längliche Erhabenheit in der Mitte der untern Fläche deſſelben bildet, an die ſich der lange Plantarband des Ferſenbeins anſetzt; beim Schenkelbein, zu beiden Seiten der Condylen deſſelben, wo die Seitenbänder des Kniegelenkes anliegen.

Tuberoſoiſchiadiſcher Schleimſack, der, einer der Schleimſäcke im menſchlichen Körper, der zwiſchen dem Bauche des Hüftbeinlochmuskels und dem Sitzbeine liegt.

Tubi capillares, lateiniſche Benennung der Haarröhrchen; ſ. dieſen Artikel.

Tubicinella, nach dem Zoologen Lamarck eine Gattung der Weichthierordnung Schnurrenfüßler, bei denen ſich vier Klappen finden, die die Schale ſchließen, und die untere Mündung verengert iſt. Die Art derſelben T. balaenarum findet ſich haufenweiſe im Specke und auf der Haut der Wallfiſche.

Tubicines, die lateiniſche Benennung der Trompetenbläſer oder Trompeter, ſ. dieſen Artikel, Th. 188, S. 654.

Tubicolae, zu deutſch Röhrenbewohner, in der Zoologie; ſ. Röhrenthierchen.

Tubicornia nennt der franzöſiſche Naturforſcher Latreille eine Familie der Wiederkäuer (Säugethiere).

Tubifex heißt nach dem Zoologen Lamarck die Gattung der ohnkiemigen und nackten Ringelwürmer, gebildet aus den Arten der Gattung Nais (Naide) deren Leib gegliedert und mit zwei Reihen kaum ſichtbarer Stacheln beſetzt iſt. Dieſe Thiere bilden ſich offene Röhren aus Erde; daher ihr Name. Der Na-

turforſcher Blainville nennt die Gattung Tubilumbricus. Eine Art derſelben iſt T. rivulorum, gleichbedeutend mit Nais tubifex.

Tubilumbricus, ſ. den vorhergehenden Artikel.

Tubinares heißen in der Zoologie diejenigen langflügeligen Seevögel, welche röhrenförmige Naſenlöcher haben, z. B. die Procellaria, Diomedea etc.

Tubipora, in der Zoologie, die lateiniſche Benennung für Orgelkoralle, ſ. dieſen Artikel. Oken nennt eine Zunft der KorallenTubiporen. Es ſind röhrenförmige Thiere in gewöhnlich ſtarken äſtigen Stämmen, deren Oberfläche mit Punkten beſetzt iſt. Sie zerfallen in die Sippſchaften: 1) *Keimtubiporen, welche in die Sippen: Samen-, Eier-, Hüllentubiporen und in die Gattungen Nullipora, Frondipora, Millepora zerfallen*; 2) Geſchlechtstubiporen mit den Sippen: Nieren-, Geſcheid-, Geſchrötstubiporen und den Gattungen Madrepora, Fungia, Meandra, und 3) Lunzentubiporen mit der Sippe Lungentubiporen und der Gattung Tubipora.

Tubiporiten, latein. Tubiporites, ſind Petrefacten, Verſteinerungen von halben Korallinen, von denen ſich mehrere Arten in den Sandſteinen und im Uebergangskalk finden.

Tubitelae, *der lateiniſche Name der Röhrenſpinner, ſ. dieſen Artikel.*

Tubual, (Geographie), eine von dem Kapitain Cook im Jahre 1777 entdeckte Inſel in dem Archipelagus der Geſellſchaftsinſeln bei Auſtralien. Sie liegt gerade unter dem Wendekreiſe des Steinbocks. Der Boden iſt hügelig, ſehr bewaldet und ſonſt auch ſehr gut angebaut. Die Bewohner treiben hauptſächlich Viehzucht. Sie ſprechen dieſelbe Sprache wie die übrigen Bewohner der Geſellſchaftsinſeln, ſind aber in Geſichtsbildung und Farbe von ihnen unterſchieden.

Tubularia, 1) in der Zoologie die Halmkoralline, 2) bei Oken eine Gattung aus der Zunft der Hüllenmile, eines Infusionsthierchens. Es ist mit bloßem Auge erkennbar und gegen eine Linie lang; es steckt, wie ein Polyp, in einer Hautröhre. Arten dieses Thieres sind die Krystallthierchen (Tubularia cristallina), mit zehn Armen in einem einzigen Stile; die gallertartigen (Tubularia gelatinosa) und andere. Tubularien heißen bei Oken auch eine Zunft der Hüllenthiere, welche aus papier- oder hornartigen, baum- oder moosförmig gestalteten langen Röhren gebildet sind, in welchen gefranzte Thierchen wohnen. Sie werden wie die Tubiporiten in folgende Sippschaften getheilt: 1) Keimtubularien, mit der Sippe Hüllentubularien und der Gattung tubularia; 2) Geschlechtstubularien, mit den Sippen Nieren- und Geschrötstubularien und den Gattungen sertularia und halecium, und 3) Lunzentubularien, mit den Sippen Darm-, Ader- und Lungentubularien und den Gattungen antipathes, gorgonia und placomus.

Tubulat-Retorte heißt eine Retorte, welche vom Apotheker gebraucht wird. Auf dem obern Theile derselben, welchen man Gewölbe heißt, befindet sich eine Oeffnung, welche der Mündung einer Flasche ähnlich ist, und mit einem gläsernen oder Korkstöpsel verschlossen werden kann. Die flüssigen oder festen Substanzen können durch diese Oeffnung in die Retorte eingefüllt werden, ohne daß der Retortenhals dadurch verunreiniget wird, und ohne daß der Apparat auseinander genommen zu werden braucht.

Tubulatus, deutsch röhrenförmig, wird in der Botanik von denjenigen Röhrenbildungen gebraucht, welche etwas Ungewöhnliches haben, so heißt man z. B. bei den Syngenesisten die röhrenförmig verwachsenen Staubbeutel Tubulatae antherae. Die Syngenisten

gehören zur 19ten Classe des syngenischen Systems. Tubulatum folium nennt man ein scheidenartiges eine Strecke von der Basis an in eine Röhre verwachsenes Blatt, und ein auf ähnliche Weise gebildeter Blattstiel heißt Tubulatus petiolus.

Tubuli Bellini, Bellinsche Gänge bei den Nieren. Tubuli capillares heißen die Haarröhrchen-Gefäße. Tubuli lactaei ist der lateinische Name für Milchgänge. Tubuli concamerati werden in der Petrefactenkunde die Bellemniten benannt und diejenigen Tubuliten, welche im Innern Zwischenräume haben. Die **Tubuliten** nämlich sind Versteinerungen aus der Familie der Röhrenwürmer, von denen man besonders zweierlei: *grade* und *krumme* unterscheidet. Zu den Ersteren gehören die **Dentaliten**, zu den Letzteren die **Serpuliten**; manche unterscheiden auch noch *kugelige* **Tubuliten**.

Tubulosae confervae (botanische Nomenclatur), Conferven, deren Fruchtkörner ohne besondere Fruchtbehälter an der innern Wand des hohlen Fadens befestigt sind. Tubulose radiatus flos, röhrig gestrahlte Blume; wenn sich im Strahle einer zusammengesetzten Blume, durch Größe vor den Scheibenblümchen ausgezeichnete, röhrige, entweder blos weibliche, oder ganz geschlechtslose Blümchen befinden. Tubulosus, röhrig, einen hohlen Cylinder darstellend; tubulosa corolla, röhrenförmige Blumenkrone, insbesondere tubulosi flosculi, die auf der Scheibe der zusammengesetzten Blumen aus der Ordnung der Radiaten, und in den Blumen aus den Ordnungen der Cynareen, Eupatorinen, Perdicieen vorkommenden Blümchen; tubulosum folium, inwendig hohles walzenförmiges Blatt, wie bei der Zwiebel. Tubulosa receptacula sive vasa propria, röhrige eigentliche Gefäße; mitten im Zellgewebe verlaufende, mit dichten,

feſten Wänden verſehene, einen milchigen oder harzigen Saft enthaltende, einzelne Röhren.

Tubulus capillaris, (botaniſche Nomenclatur) eine Art von Fruchtbehälter bei den Conferven, eine äußerſt feine, durchſichtige, deshalb meiſtens nur erſt beim Trocknen der Pflanze dnrch ihr Einſchrumpfen bemerklich werdende Haarröhre, in welcher die Fruchtkörner der Reihe nach geordnet ſind, und welche in verſchiedenen Arten verſchieden, bald durch die ganze Länge des Fadens hin in gerader Richtung, bald in einer einfachen, bald in einer doppelten, ſich kreuzenden Spirale, bald im Zickzack verläuft.

Tubus, botaniſcher Namen, für Röhre, der untere walzenförmige Theil einer röhrenförmigen Blumenkrone. **Tubi**, auch die durch das Hymeneum der Löcherſchwämme gebildeten Röhren. **Tubus antherarum**, die durch das Verwachſen der Staubbeutel bei den Syngeneſiſten gebildete Röhre. **Tubus staminum**, die durch die verwachſenen Staubfäden bei den Monadelphiſten gebildete Röhre.

Tubus, lat. 1) ſo viel wie Rohr, Röhre; 2) ſo viel wie Fernrohr (ſ. dieſes).

Tubus acusticus, lat., ſo viel wie Hörrohr (ſ. dieſes). **Tubus cibarius**, ſ. Darmkanal. **Tubus injectorius Mauroi**, Monroiſcher Injectionscylinder. **Tubus intestinalis**, ſ. Darmkanal.

Tuch, in der Mehrzahl Tücher, auch Tuche, ein dichtes feſtgeſchlagenes Gewebe, welches entweder aus Wollengarn, oder aus Leinengarn, oder auch aus Baumwollengarn bereitet wird. Hauptſächlich verſteht man unter Tuch, wenn es nicht einen Beiſatz hat, das Gewebe aus Wollengarn; in dieſer Bedeutung lautet der Pluralis davon Tuche, zum Unterſchiede von Tücher. Tuche heißt alſo ſo viel als Tucharten, verſchiedene Arten von Tuch, welche ſich je nach Art

ihrer Bereitung nach der Feinheit der Wolle, aus der ſie bereitet ſind, unterſcheiden. Ein Tuch wird auch ein Stück dieſes Fabrikats genannt, und zwar als eine Größen- und Maaßbeſtimmung. So hält z. B. in Nürnberg ein Tuch 32 Ellen. Dirſe Maaßbeſtimmung wird nicht bloß von dem wollenen Gewebe gleichen Namens, ſondern auch von der Leinwand gebraucht. Ein Tuch Leinwand iſt an gewiſſen Orten ein Stück von 50 Ellen. Tuch nennt man ferner ein kleines fertiges Gewebe von leinen Garn, Baumwolle, Wolle, Seide ꝛc., welches dazu dient, etwas zu bedecken, zu umhüllen, es um den Hals oder den Kopf, um die Bruſt, um die Schultern ꝛc. zu binden. In dieſer Bedeutung heißt die Mehrzahl Tücher. Es giebt z. B. Altar-, Bett-, Tiſch-, Taſchen-, Hand-, Teller-, Umſchlage-, Cravatten-, Bruſt-, Kopftücher, leinene wollene, ſeidene, Krepp- ꝛc. Tücher. Von dem Worte Tuch kommt das veraltete Zeitwort tuchen, welches ſo viel als Tuch machen, Tuch weben, bedeutet, her. Daher heißt ein Sprüchwort: es tücht ſich, wie man ſpinnt, das heißt mit andern Worten: der Erfolg des Thuns, der Arbeit ꝛc., wird von der Anlage, von dem erſten Beginnen, von der Vorbereitung bedingt: der Anfang und das Ende ſtehen in genauer Wechſelwirkung. In früherer Zeit nannte man einen Tuchmacher Tucher, und damit zuſammenhängend erſcheinen die Worte Tucherknecht, Tucherlappen (gewöhnlich Tuchknecht, Tuchlappen). Mit dem erſten bezeichnet man im Jagdweſen denjenigen, welcher die Jagdtücher von dem Wagen wirft und aufſtellen hilft. Er heißt auch Zeugknecht, Planenknecht. Jagdtücher (auch Zeug) ſind aber Bände von ſtarker Leinwand, womit bei einem Beſtätigungsjagen ein Bezirk im Walde umſtellt wird. Tuchlappen heißen hiernach Lappen oder Streifen von grober Leinwand, welche an Leinen genäht, und wenn ganze Tü-

cher nicht zur Hand sind, im Nothfalle statt derselben gebraucht werden.

Tuch in der oben angeführten ersten Bedeutung des Wortes nennt man also das aus Wolle, das heißt Schafwolle bereitete Zeug. Drap im Französischen, Cloth im Englischen. Es ist das wichtigste aller aus Wolle gefertigten Zeuge, wie denn überhaupt unter allen Zeugen vorzugsweise die wollenen die brauchbarsten und weitverbreitetsten sind, und in vielen Beziehungen, namentlich aber der Haltbarkeit, der Stärke, der Dichtigkeit, und trotz dem der Leichtigkeit wegen, vor den seidenen Zeugen noch den Vorzug haben. Daher werden die wollenen Zeuge, und zunächst das Tuch, zur Bekleidung des menschlichen Körpers am meisten gebraucht, und zwar hauptsächlich in der gemäßigten Zone. In der heißen Zone verwendet man die leichtern wollenen, seidenen oder leinenen Zeuge, und in den kalten Himmelsstrichen die Pelzwerke zur Bekleidung. Das Tuch entspricht den Bedürfnissen eines mäßigen, weder zu kalten, noch zu heißen Klimas, das dem größeren Wechsel der Witterung unterworfen ist. Es hat die Eigenschaft, ein schlechter Wärmeleiter zu sein, und hält als solcher die Körperwärme zusammen, ohne jedoch die Ausdünstung zu verhindern. (Vergl. hierüber den Art. Wärmeleiter, in W.) Eine andere Eigenschaft begünstigt ebenfalls seine weite Verbreitung, es ist die, daß es jede Art von Färbung annimmt, je nachdem Mode und Bedürfniß es erfordern. Die Bereitung des Tuches, im Allgemeinen der wollenen Zeuge, kannte schon das höchste Alterthum. Schon in den ältesten Geschichtsbüchern der Bibel wird von den Erzvätern erzählt, daß sie große Herden besaßen und darin ihren größten Reichthum hatten. Homer rechnet ebenfalls den Besitz großer Schafheerden als einen Beweis der Wohlhabenheit auf, und von allen nomaden-

anig lebenden Völkern iſt es bekannt, daß ſie ſich ihre Bekleidung zum Theil von der Felle ihrer Thiere zum Theil von der Wolle ihrer Schafheerden verſchaffen. Die Kunſt die Wolle zu verſpinnen, und das Geſpinnſt dann zu Zeugen zu verarbeiten, muß alſo ſchon ſehr früh kein Geheimniß mehr geweſen ſeyn. Ob dies nun durch's Weben oder durch eine Art Filzen geſchah, läßt ſich nicht genau entſcheiden, doch iſt wohl nicht daran zu zweifeln, daß man die einfachere Prozedur des Filzens früher kannte, als den künſtlicheren Mechanismus des Webens. Plinius ſchreibt die Erfindung der Webekunſt den Aegyptern zu, von denen ſie die übrigen Völker, die mit ihnen entweder durch den Handel oder durch den Krieg in Verbindung kamen, lernten. Die gewebten Stoffe hatten zu große und ins Auge ſpringende Vortheile, als daß ſie nicht die gefilzten ſogleich verdrängen konnten, und ſo iſt denn bis auf die neueſte Zeit das gewebte Tuch allein im Gebrauch geblieben, und alle Verſuche, die man mit Filztuch anſtellte, ſind als unpraktiſch wieder aufgegeben worden.

Technik der Tuchbereitung. Die Kunſt der Tuchbereitung, Tuchweberei, Tuchmacherei, ſetzt viele andere Kenntniſſe, Geſchäfte und Gewerbe voraus. Zunächſt kommt der Stoff, welcher zu verarbeiten iſt, die Wolle in Betracht. Die Pflege und Zucht derſelben, die Wäſche, die Schur, das Sortiren und Verpacken, das Entſchweißen und Waſchen, das Reinigen und Lockern, das Einfetten oder Einſchmälzen, das Kratzen oder Streichen der Wolle, dann das Verarbeiten derſelben: das Verſpinnen zu Garn, das Haſpeln und Zwirnen des Garnes (daß jener Beſtimmung beim Weben zufolge entweder Kettengarn oder Einſchußgarn iſt), das Schlichten der Kette, und endlich das Weben ſelbſt. Hierauf folgt dann erſt das Walken des gewebten Tuches, das Färben der ge-

walkten Tuches, das Scheeren, das Bleichen und das Färben, das Preſſen und Decatiren. Außer der eigentlichen Tuchbereitung iſt es nothwendig, auch die oben genannten vorangehenden Proceduren zu erläutern, wenn dieſes auch nur in der Kürze geſchehen kann. Ueber die Pflege und Cultur der Wolle iſt bereits in dem Artikel Schafzucht ausführlich geſprochen und dieſer Artikel alſo zu vergleichen.

Die größere oder geringere Vollkommenheit der Wolle, ihre feinere oder gröbere Qualität iſt ein Ergebniß der mehr oder minder aufmerkſam betriebenen Pflege der Schafzucht. Sie hat in den letzten dreißig Jahren überall die bedeutendſten Fortſchritte gemacht, und es werden von Jahr zu Jahr günſtigere Reſultate auch in Deutſchland, welches lange hinter England und Frankreich in dieſer Beziehung zurückgeblieben war, gewonnen*). Wir können hier ſogleich einige der wichtigſten Ergebniſſe der inländiſchen und ausländiſchen Schafzucht in Zahlen anführen, was in den Jahren, als der Artikel Schafzucht in dieſem Werke erſchien, nicht wohl möglich war, da erſt in neuerer Zeit genaue ſtatiſtiſche Angaben, namentlich durch das berühmte Werk des Geh. Ober-Regierungsraths und Direktors des ſtatiſtiſchen Büreaus in Berlin Dieterici veröffentlicht worden ſind. Nach dem erſten Bande ſeiner „ſtatiſtiſchen Ueberſicht der wichtigſten Gegenſtände des Verkehrs und Verbrauchs im preußiſchen Staate und im deutſchen Zollverbande,“ der 1838 (bei Mittler in Berlin) erſchienen iſt, und als eine Fortſetzung der Ferber'ſchen Beiträge ſich ankündigte, hatte ſich 1831 eine Verringerung des Schafſtandes gezeigt. Man zählte:

*) Man vergleiche hierüber, was bereits in dem Artikel Schafzucht, Th. 138, S. 623 u. f. angeführt worden iſt.

1828	12,611,937	Schafe,
1831	11,751,603	"
aber 1834	12,647,910	"

Darunter waren:

	1828.	1831.	1834.
Merinos	2,378717	2,397171	2,831553
Halbedle Schafe	5,187249	5,301385	5,839333
Landschafe	5,045971	4,053047	3,977024

Man sieht hieraus, daß sich die Zahl der Merinos und halbveredelten bedeutend vermehrt, die der Landschafe dagegen vermindert hat.

Nach der 1842 erschienenen ersten Fortsetzung des genannten Werkes gab es im preußischen Staate:

Merinos und ganzveredelte Schafe	3,617469
Halbveredelte Schafe	7,165088
Unveredelte Landschafe	4,228895
Im Ganzen	15,011452

Ueberhaupt tritt hiernach insbesondere bei den veredelten und halbveredelten Schafen ein den Bevölkerungszuwachs bei weitem übersteigendes Vermehren des Schafstandes hervor.

Die Bevölkerung des preußischen Staates war 1834: 13,509,917, und 1837: 14,089,125; die Steigerung ist 100 : 104,35. Der Schafstand im Ganzen stieg von 12,647910 : 15,011452, d. i. wie 100 : 118,69.

Die Anzahl der ganz veredelten Schafe stieg von 2,831553 : 3,617469, d. i. wie 100 : 127,75.

Die Anzahl der halbveredelten Schafe stieg von 5,839333 : 7,165088, d. i. wie 100 : 122,7.

Die Anzahl der unveredelten Schafe stieg von 3,977024 : 4,228895, d. i. wie 100 : 106,33.

Wenn nun zehn Schafe einen schweren Stein, d. i. 22 Pfund Wolle geben, so wurden hiernach im preußischen Staate 33,025194 Pfund, also bei 14,098125

Menſchen auf den Kopf 2,34 Pfund Wolle gewonnen; gegen 1831, wo ſich das letztere Reſultat nur auf 1,99 Pfund ſtellte, alſo eine namhafte Steigerung.

Preußen hatte unter den Zollvereins-Staaten die meiſte Einfuhr roher Wolle, dann Sachſen, dann Baiern. Bei den übrigen Staaten iſt ſie ſo unbedeutend, daß ſie kaum in Anſchlag zu bringen iſt. Eben ſo hat aber auch Preußen die größte Ausfuhr, meiſtentheils nach England.

In der 1844 erſchienenen zweiten Fortſetzung iſt das Reſultat noch erfreulicher. Es werden daſelbſt angeführt:

Merinos und ganzveredelte Schafe	4,119,950
Halbveredelte Schafe	7,846,752
Unveredelte Landſchafe	4,377,316
Im Ganzen	16,344,018

Verglichen gegen die obigen Zahlen, S. 185, zeigt ſich im Ganzen ein Steigen des Schafſtandes von 15,011452 : 16,344018, d. i. wie 100 : 108,9.

Bei den ganzveredelten Schafen von 3,617469 : 4,119940, d. i. wie 100 : 113,9.

Bei den halbveredelten von 7,165088 : 7,846752, d. i. wie 100 : 109,5.

Bei den Landſchafen von 4,228895 : 4,377316, d. i. wie 100 : 103,5.

Die Bevölkerung des preußiſchen Staates ſtieg von 1837 bis 1840 von 14,098125 : 14,928501, d. i. wie 100 : 105,9.

Der Schafſtand im preußiſchen Staate iſt alſo mehr als die Bevölkerung geſtiegen, und zwar vorzüglich, weil die halbveredelten und ganzveredelten Schafe ſo bedeutend in der Zahl gewachſen ſind; die Anzahl der Landſchafe iſt nicht in gleichem Verhältniß geſtiegen.

Geben zehn Schafe 22 Pfund Wolle, so war im Jahre 1840 die Wollproduktion im preußischen Staate 35,956840 Pfund, d. i. bei 14,928501 Menschen auf den Kopf 2,41 Pfund, ist also gegen 1837 im Verhältniß wie 234 : 241, d. i. wie 100 : 103 auf den Kopf gestiegen.

Im ganzen Zollvereine treten nach S. 236 des angeführten Werkes zu:

Preußen	mit	16,344,018
Die zu Preußen gerechneten Staaten	=	367,140
Baiern	=	1,899,898
Sachsen	=	681,594
Würtemberg	=	681,159
Baden	=	188,706
Kurhessen	=	562,000
Großh. Hessen	=	219,859
Thüringen	=	847,190
Nassau	=	168,590
Frankfurt a. M.	=	1,400
	sind	21,961,554

Berechnet man nach diesem Schafstand à 22 Pfd. Wolle das Wollerzeugniß im ganzen Zollverein, so erhält man 48,315419 Pfd.; pro Kopf bei einer mittleren Bevölkerung von 27½ Mill. Menschen 1,76 Pfd. — Die Wollproduktion in den süddeutschen Staaten des Zollvereins ist im Vergleich mit Preußen um so viel geringer, daß sich für den ganzen Zollverein eine bedeutend kleinere Quantität auf den Kopf berechnet, als für den preußischen Staat allein; dagegen wird Englands Schafstand auf 32,000,000 Stück geschätzt, die einen Wollertrag von 125 Mill. Pfd., oder wenn die englischen Schafe wirklich nicht so viel Wolle geben, als dieß Baron von Reden, dem diese Angabe entlehnt ist, feststellt, sondern nur, wie in Deutschland, 22 Pfund auf 10 Schafe kommen, 70

Millionen. Ausgeführt wird aus England nur sehr wenig rohe Wolle, nach Porters tables of revenue etc. steigt sie selten auf 1 Million Pfund, wogegen die Einfuhr in England meist über 50 Millionen Pfund, z. B. im Jahre 1832 52,959,221 Pfund beträgt. Frankreich zählt ungefähr eben so viel Schafe als England, und es wurden 44 Millionen Pfund fremde Wolle dazu eingeführt, wogegen nur etwa 500,000 Pfund ins Ausland gingen. Es verarbeitet also Frankreich 114 Millionen Pfund Wolle zu wollenen Zeugen, von denen etwa 7,000,000 Ellen wieder ausgeführt wurden; im Lande selbst wurden also 159 Millionen Ellen verbraucht. In Deutschland bleiben 50,428,519 Pfund roher Wolle zur Verarbeitung, woraus ungefähr 73 Millionen Ellen wollene Zeuge producirt werden. Von diesen werden 1¾ Mill. ins Ausland verkauft und 71¼ Mill. Ellen bleiben zum innern Bedarf. Diese Resultate geben ein ungefähres vergleichendes Bild der Wollkultur. Später werden wir über die Fabrikation noch genauere Resultate mittheilen.—Die Regierungen haben durch Aufmunterungen, durch Prämien und Thierschauen den Eifer der Züchter sehr gefördert, und daher kam es, daß auch die deutschen Tuchmanufakturen anfingen mit den französischen und englischen nicht ohne Glück zu concurriren. Früher begnügte man sich drei Sorten von Wolle zu unterscheiden: grobe, mittlere und feine, oder höchstens vier Sorten, die man durch die Namen: ganz feine Wolle, auch Super-Electoral-Wolle, Electoral-Wolle, halbedle Wolle, und gemeine Land-Wolle bezeichnete; jetzt ist man so weit gekommen, die Eigenthümlichkeit dieses Naturproduktes viel genauer zu prüfen, so daß es dem Besitzer von Heerden und dem Verkäufer der Wolle allerdings nicht mehr so leicht ist, den Fabrikanten zu befriedigen, der nun weit besser weiß, welche Sorten

am vortheilhafteſten verarbeitet, und aus welchen die beſten Gewebe zu verfertigen ſind, denn hiervon iſt die Ausſicht auf den Abſatz bedingt, der um ſo ſchwieriger wird, je mehr ſich die Zahl der Concurrenten auf den Märkten ſteigert, und je raſcher und bequemer die Handelsverbindungen werden. Der Transport der Waare macht jetzt nicht die Hälfte der Koſten und Schwierigkeiten, und ſelbſt die entfernteſten Handelsplätze können jetzt die Märkte und Meſſen beſchicken. Wie ſehr der Abſatz und demgemäß auch die Fabrikation ſich vermehrt hat, wird ſich weiter unten ergeben. So hat denn alſo jeder Manufakturiſt, der kleinere faſt noch mehr als der große, darauf zu ſehen, daß er ſich eine genaue Kenntniß von dem Werth und der Brauchbarkeit der Wolle verſchaffe, und hierzu gehört nicht etwa bloß ein oberflächliches Studium, ſondern eine auf reiche Erfahrungen gegründete Praxis, eine unausgeſetzte Uebung, und eine immer wachſame Aufmerkſamkeit auf die neueſten Entdeckungen. Zur Prüfung der Wolle gehört eine feine Gefühlskraft in den Fingerſpitzen, welche ſich ſo leicht nicht ausbilden läßt.

Hier kommt zwar hauptſächlich die Schafwolle in Betracht, und wir haben uns vorzugsweiſe mit ihr zu beſchäftigen, doch mag nebenher angeführt werden, daß man auch von dem Seidenhaſen, von der thibetaniſchen und Angora-Ziege Wolle gewinnt, und die koſtbarſte von der Kaſchmir-Ziege, von der die köſtlichen Shwals gemacht werden. Die beſte Schafwolle kommt von den ſogenannten Merinoſchafen in Spanien. In den letzten Decennien wurden viele ſolcher Schafe nach Deutſchland gebracht, und dadurch die einheimiſchen ſo veredelt, daß nun bereits Thiere aus Deutſchland nach Spanien zur Veredlung der dortigen Heerden verführt werden. Unter den deutſchen Schafen gewinnt man die beſte Wolle von den

würtembergiſchen, ſächſiſchen, holſteinſchen, hannöverſchen, ſchleſiſchen und pfälziſchen. Die portugieſiſche Wolle hat ebenfalls große Vorzüge, noch mehr die ſeidenartige, ſtark glänzende und langhaarige engliſche von den Heerden in Südwales und den gebirgigen Gegenden von Aberdeenſhire und den ſhetländiſchen Inſeln. Die ſogenannte Vigognewolle kommt von der Vikunna-Ziege, auch Schafkameel genannt, die in den Gebirgen von Peru, Chili und Mexiko, namentlich in den Cordilleras lebt. — Man unterſcheidet Schurwolle und todte Wolle, welche auch Fell- und Gerberwolle genannt wird. Erſtere wird durch die Procedur des Scheerens von den lebenden Thieren gewonnen, letztere von den Fellen der todten Thiere. Die erſtere iſt natürlich viel brauchbarer, als die zweite, welche in der Regel hart und von geringer Haltbarkeit iſt; auch fehlt ihr der Kern und die Dauerhaftigkeit der lebendigen Schurwolle, die ſich ſelbſt nach der Wäſche noch lange brauchbar erhält. Auch kann ſie nicht ſo gut gefärbt werden, wie die Verſuche eines gewiſſen Boſe in Frankreich klar dargethan haben. Uebrigens ſind beide Arten ſehr ſchwer von einander zu unterſcheiden. Zunächſt hat man auf die Farbe derſelben zu ſehen. Die weiße Wolle iſt natürlich die geſuchteſte, weil ſie alle beliebigen Farben anzunehmen im Stande iſt. Schafe mit grauer, brauner oder ſchwarzer Wolle werden faſt gar nicht in größeren Heerden gehalten, oder doch nur in denjenigen Ländern, deren Bewohner ſich in ungefärbte Stoffe kleiden. Dieſe rohen Stoffe, welche in der Regel von grobem Gewebe ſind, heißt man Maringos. In der Krimm giebt es ſchwarz und grau gemiſchte Schafe, deren Wolle ſehr theuer bezahlt wird. Eben ſo gelten die ſchwarzen kraushaarigen kalmukiſchen Schafe viel, am theuerſten aber ſind die Vließe der todtgebornen Lämmer von Aſtrachan, von ſeidenglänzender

Schwärze. Nächſt der Farbe kommt der ſogenannte Stapel in Betracht. Unter Stapel verſteht man die Eigenſchaft der Wolle, die ſich ergiebt, wenn Wollhaare zu größern oder kleinern Büſcheln vereinigt ſind. Es wird von der beſten Qualität verlangt, daß das Haar von unten bis an die Spitze gleichen Wuchs, gleiche Kräuſelung und gleiche Feinheit habe; iſt dieſes der Fall, ſo bilden ſie ſich immer in gleiche regelmäßige Stapel, die Oberfläche des Vließes bleibt dann ſtets glatt und abgerundet. Dies nennt man einen ſtumpfen Stapel. Ein ſolcher bildet ſich jedoch auch, wenn die Haare nach der Spitze hin dicker werden als ſie an der Wurzel ſind, wenn ſie nur ſonſt unter ſich gleichmäßigen Wuchs haben. In dieſem Falle iſt die Wolle zum Verſpinnen wenig brauchbar, da ſie keinen gleichen Faden giebt, und daher auch kein gleichmäßiges Gewebe. Der ſpitze Stapel rührt entweder davon her, daß die Haare ſelbſt ſpitz zulaufen und alſo die Büſchel an einem Ende dünner ſind, als am andern, woraus dieſelbe Unbrauchbarkeit wie beim ſtumpfen Stapel entſteht, oder davon, daß die Wollhaare die Eigenſchaft haben, ſich zu lauter dünnen und einfachen Büſcheln oder Stapeln zu vereinigen, weil die Haare zwar gleich lang, aber nicht gleich ſtark gekräuſelt ſind, ſo daß ſie nicht ſämmtlich bis zur Spitze des Büſchels reichen, und dieſes alſo oben weniger Haare enthält als unten. Jeder Stapel muß wiederum ſeine regelmäßigen Stränge, und dieſe wieder faſt gleichmäßige Wollfäden haben. Die Stränge werden durch Bindehaare zuſammengehalten, und eben ſo verbindet ſich ein Stapel mit dem andern ſo, daß hiernach ein Vließ ein zuſammenhängendes Ganze bildet. Der ſpitze Stapel iſt jeder Zeit dünner, die Wolle daher auch leichter, es ſei denn, daß die Länge der Fäden den Mangel an Dichtigkeit aufwiegt, oder die Haare mit beſonderer Kraft und Nerv

begabt ſind. Die ſpitz geſtapelte Wolle liegt gewöhnlich offener auf dem Vließ, und macht alſo das leichtere Eindringen von Schmutz und Staub möglich. Die Wäſche wird daher auch weit ſchwieriger, als bei der ſtumpf geſtapelten Wolle, welche dieſe Nachtheile nicht bietet und daher weit mehr geſucht wird, als die ſpitz geſtapelte. Außer auf den Stapel kommt es auch auf die Länge oder Kürze der Wolle, oder die Gedehntheit und Gedrängtwolligkeit an. Die Länge der Wolle iſt ſehr verſchieden, je nach der Raçe der Schafe und nach ihrer Pflege und Zucht. Es giebt Wolle von 1 bis 18, ja bis 22 Zoll Länge; in der Regel ſteht aber die Feinheit derſelben zu der Länge im umgekehrten Verhältniß. Die einſchurige Wolle der engliſchen Schafe von Leiceſtre mißt zum Beiſpiel 18, 20, ja 22 Zoll. In Rembouillet ließ man Schafe von reiner ſpaniſcher Raçe drei Jahre ungeſchoren, und erhielt davon 18zöllige Wolle. Doch iſt es für die Thiere gewiß nicht vortheilhaft, wenn man ihnen die Wolle ſo lange läßt, und man iſt daher von ſolchen Verſuchen bald zurückgekommen, weil man zugleich einſah, daß zur Erzielung eines guten und gleichmäßigen Geſpinſtes durchaus keine ſo langhaarige Wolle nöthig iſt. Die Erfahrung lehrt im Gegentheil, daß Schafe, welche zweimal im Jahre geſchoren werden, nach und nach Wolle von immer feinerer Qualität, wenn auch in geringerer Quantität liefern. Die Langwolligkeit hat gewöhnlich einen ſpitzen, die Kurzwolligkeit einen ſtumpfen Stapel zur Folge; die Wolle ſteht wenig dicht, und der Mehrertrag aus den langwolligen Vließen ſteht in keinem Verhältniß mit der Quantität im Vergleich zur Qualität der kurzwolligen. Trotz deſſen wird die Langwolligkeit noch immer als ein Vorzug angeſehen, weil bei aufmerkſamer Züchtung die guten Eigenſchaften der Kurzwolligkeit doch möglicher Weiſe zu erzielen ſind. Die

Viel-, Voll- und Reichwolligkeit, unter welcher man sowohl den dichten Wuchs auf der Haut des Thieres, als auch die möglichst reiche Vertheilung über den ganzen Körper, besonders auch an den Beinen und auf dem Bauche, der bei manchen Schafen ganz nackt gefunden wird, namentlich wenn sie in den Monaten April und Mai die Wolle leicht abwerfen, versteht, ist ein Haupterforderniß für den Käufer. Fernere Eigenschaften der Wolle sind die Schlichtheit und Gezwirntheit. Schlicht ist die Wolle, wenn die Kräuselung nicht zu hoch und schroff, sondern mehr flach ausfällt. Die Wolle hat dann immer eine größere Weiche und Sanftheit, doch muß dies nicht so weit gehen, daß sie das Ansehen des Flaumes enthält. Man findet sie besonders auf schwächlich gebauten Thieren, welche in Hinsicht auf das Quantum kaum die Hälfte tragen als die stark gebauten. Bisher sind fast gar keine Versuche mit dem Verbrauch und der Verwendung derselben zu Fabrikaten gemacht worden. Es läßt sich aber vermuthen, daß man daraus vorzüglich schöne und neue Stoffe weben kann. Die gezwirnte Wolle hat ein zu biegsames Haar. Die Kräuselung ist in Folge dessen so stark, daß sich die einzelnen Stapeln in einander verwirren oder wohl gar verknoten. Obschon nun in der Qualität diese Wolle sehr fein ist, so wird sie doch weniger gesucht, da ihre Verarbeitung große Schwierigkeiten hat. Sie läßt sich nehmlich nicht gut kratzen und kämmen, und zerreißt sehr leicht, so daß jedesmal ein großer Theil verloren geht. Hieraus ergiebt sich, daß bei der Kräuselung der Wolle hauptsächlich darauf gesehen werde, daß sie nicht zu stark sein muß, daß die Windungen regelmäßig seien und ein gewisses Maaß des Bogens, der Krümmung, nicht überschreiten dürfen. Man rechnet für die feinste Wolle 36 Windungen auf die Länge eines Zolles. Bei aller Feinheit, die hier

Bedingung iſt, ſind alsdann die Fäden elaſtiſch genug. 24 ſolcher Bogen reichen aber auch ſchon hin, um der feinen Wolle die gehörige Krumpkraft zu verleihen. Dieſe Kraft heißt man auch den Nerv oder Kern der Wolle. Die Merinowolle beſitzt ſie im vorzüglichen Grade. In dieſer Eigenſchaft verbindet ſich Dehnbarkeit und die daraus folgende Haltbarkeit mit der zu den bei der Verarbeitung nothwendigen Manipulationen, erforderlichen Fügſamkeit. Auf zu große Feinheit darf man nicht auf Koſten dieſes Nervs und Kerns der Wolle halten, der letztere iſt vielmehr die Bedingung der erſtern, denn durch die Dehnbarkeit wird die Feinheit vergrößert. Wenn die Wolle dieſen Nerv hat, nennt man ſie Wolle von guter Natur, fehlt derſelbe, ſo heißt die Wolle hohl; nicht als ob eine jede Wolle nicht hohl wäre; denn ſie gleicht hierin dem Haar des Menſchen, das auch eine Röhre bildet und nicht einen feſten Faden; man bezeichnet mit dieſem Ausdrucke nur den Mangel an Gedrungenheit und Kraft in den Wänden ihrer Haarröhren, wodurch ſie ſchlaff wird, wie meiſtentheils die zu ſehr gedehnte Electoralwolle. Bei der Dehnung hält dieſelbe nicht ſo viel aus und zerreißt leicht, wodurch natürlich ihr Werth verringert wird. Eine fernere Eigenſchaft der Wolle iſt die Fettigkeit oder Mäſtigkeit derſelben, die bis zu einem gewiſſen Grade ein Vorzug, ja eine unentbehrliche Bedingung für ihre Brauchbarkeit iſt, weil die trockne Wolle, die der Fettigkeit in zu hohem Grade entbehrt, zu ſpröde und zu wenig haltbar erſcheint. Die von den Merinoſchafen gewonnene Wolle beſitzt jene gute Eigenſchaft, auf deren Erzielung man bei der Züchtung früher noch weit mehr als jetzt geſehen hat und darnach ſogar den Werth der Wolle beſtimmte. Man fängt aber jetzt an, von dieſer Forderung etwas nachzulaſſen, da das Wegbringen der allzugroßen Fettigkeit

große Mühe macht und in der Regel auch Verluſt am Gewicht und an der Quantität zur Folge hat. Die Wolle der ſogenannten Negrettiſchafe z. B. hat ein beinahe pechähnliches Fett, welches verurſacht, daß gerade dieſe Gattung weniger geſucht und zu geringerem Preiſe bezahlt wird. Die Trockenheit der Wolle iſt gewöhnlich ein Ergebniß geringer oder ſchlechter Fütterung; zuweilen liegt die Urſache aber auch ſchon in der natürlichen Organiſation der Schafe. Auf die Vermeidung ſchlechten Futters und nachläſſiger Behandlung der Thiere hat demnach ein Schafzüchter hauptſächlich ſein Augenmerk zu richten. Um nun weder zu fette, noch zu trockne Wolle zu erzielen, iſt man auf das Mittel verfallen, die Gattungen der Schafe, welche erſtere erzeugen, mit denen zu kreuzen, welche ihrer Organiſation zufolge die letztere tragen. Die am meiſten geſuchte Eigenſchaft der Wolle iſt die Feinheit derſelben. Dieſe iſt von ſehr verſchiedenem Grade, nicht bloß bei den verſchiedenen Racen, ſondern auch an den verſchiedenen Körpertheilen eines und deſſelben Thieres. Das bloße Gefühl allein hat ſich nicht als zureichend bewährt, um den Grad der Feinheit feſtzuſtellen. Man hat deshalb den Wollmeſſer erfunden. Es giebt deren mehrere, einfachere und zuſammengeſetztere. Einige derſelben mögen hier kurz beſchrieben werden. Das Ausführlichere wird der Artikel Wollmeſſer enthalten. Daubenton hat in Frankreich zuerſt einen ſolchen conſtruirt*). Er brachte einen einzelnen Wollfaden auf einen Micrometer unter dem Objectivglaſe eines Microscopes, welches 140mal vergrößerte. Auf dem Micrometer,

*) Vergleiche hierüber: Dictionnaire technologique ou nouveau dictionnaire universel des arts et des métiers et de l'economie industrielle et commerciale; par une société de savans et d'artistes. Tom. XII., p. 5. sq.

der aus polirtem Glase bestand, waren Striche gezogen, die eine Zehntellinie auseinander standen, und zwischen diese wurde nun ein einzelnes Wollhaar gelegt. Eines von der feinsten Qualität bedeckte selten mehr als zwei solcher Striche des Micrometers, woraus sich ergab, daß seine wirkliche Stärke, die durch das Microscop vergrößert war, die Hälfte von dem 140sten oder den 70sten Theil einer Linie betrug. Ein Haar von der gröbsten Sorte war $\frac{1}{23}$ Linie stark. Daubenton theilte hiernach die Wolle in 5 Klassen. Das Daubentonsche Instrument hat viele Aehnlichkeit mit dem von Dolland in England erfundenen Eirometer, einem Microscop mit zerschnittenem Objectivglas-Micrometer und einer Scala, welche $\frac{1}{1000}$ und $\frac{1}{10000}$ eines englischen Zolles anzeigt. Beide entsprechen vollkommen ihrem Zweck, sind aber doch weniger im Gebrauch, als der von Köhler in Zwickau erfundene Wollmesser, den der Mechanikus Hoffmann in Leipzig verfertiget hat. (Ternaux führte ihn 1826 auch in Frankreich ein.) Die Construction dieses Wollmessers beruht auf den Grundsatz der Compression, je mehr sich eine gewisse Anzahl von Wollhaaren zusammenpressen lassen, desto feiner müssen sie sein. Man hat nun 100 Wollhaare zu diesem Zweck festgesetzt. Diese werden neben einander gleichmäßig in eine Vertiefung, welche sich auf dem Boden des Instruments befindet, gelegt. Auf diese 100 Haare drückt nun ein Gewicht von 3 Pfund, das zwischen 4 aufrechtstehenden Stäben oder Rinnen von Kupfer läuft. Es kommt nun darauf an, zu messen, wie viel tiefer das Gewicht in die Vertiefung hinunterdrückt, wenn keine Haare hineingelegt sind, als wenn sich Haare darin befinden. Der Unterschied giebt die Feinheit der Haare an. Da er in den meisten Fällen für das bloße Auge nicht erkennbar ist, so bedient man sich einer Vorrichtung, wodurch der Un-

terschied um 60mal vergrößert auf einem Gradbogen angegeben ist. Diese Vorrichtung besteht einfach in einem Hebel, dessen Arme im rechten Winkel zu einander stehen und deren einer, auf welchen der Druck des Gewichts ausgeübt wird, 60mal kleiner ist, als der andere, so daß die Hebung und Senkung desselben, je nachdem das Gewicht tiefer hinunterdrückt, um 60mal vergrößert an einem Gradbogen angezeigt wird, zu welchem der lange Hebelarm den Zeiger bildet (s. den Art. Wollmesser, unter W.). Die Schwierigkeit einer ganz gleichmäßigen Construction dieser Wollmesser ist leicht ersichtlich, selbst wenn sie alle aus einer und derselben Fabrik hervorgehen, doch sind die gewonnenen Resultate nicht ganz unbefriedigend. Nach den Versuchen, welche mit diesem Instrumente angestellt wurden, giebt es z. B. 4 Sorten sächsischer Wolle, die folgende Verhältnißzahlen geben:

1ste Qualität	4 bis	$5\frac{1}{2}$,
2te —	$5\frac{1}{2}$ —	7,
3te —	7 —	8,
4te —	8 —	9,

so daß sich die Feinheit der erstern zu der der letztern wie 4 : 8 oder $5\frac{1}{2}$: 9 verhält. Nach diesem Verhältniß mißt die langhaarige englische $15\frac{3}{4}$ bis 16. Die Wolle, welche man auf diese Weise messen will, muß vorher im warmen Seifenwasser gewaschen werden. Die Fäden dürfen nicht gedreht oder verwirrt, sondern mittelst eines Kammes, nachdem sie trocken geworden ist, ausgestrählt werden, so daß sie alle parallel neben einander liegen. Den Druck des Gewichts läßt man auf die Mitte der Fäden ausüben, weil sie dort am stärksten sind, was man freilich mit bloßem Auge oder mit dem Gefühl nicht unterscheiden kann.

Der vorzüglichste und genaueste Wollmesser ist aber wohl der Hollandsche. Fig. 9273. Der wesent-

lichſte Theil deſſelben iſt ein in der Mitte zerſchnittenes Hohlglas, das eine Brennweite von etwa 20 Zoll hat. Jede der beiden Hälften A und B, Fig. 9273, iſt in Meſſing gefaßt, und ſo laſſen ſie ſich auf der meſſingenen Platte CD, welche in der Mitte eine kreisrunde Oeffnung E hat, mittelſt des gezahnten Rades F aneinander hinſchieben. Die Größe der Verſchiebung beider Gläſer wird an der an eben dieſen Schiebern angebrachten Skala abgeleſen, indem nämlich, wenn Null auf Null ſteht, die beiden Mittelpunkte der Gläſer zuſammenfallen, und ſo die beiden Hohlgläſer nur ein einziges ganzes Glas bilden. Auf dem Maaſtſtabe iſt 1 (Londoner) Zoll in zwanzig gleiche Theile getheilt, und da auf dem Nonius neun ſolcher Theile in zehn gleiche Theile getheilt ſind, ſo kann man mittelſt deſſelben die Entfernung der Mittelpunkte beider Gläſer bis auf $\frac{1}{200}$ eines Zolles meſſen.

Will man nun den Durchmeſſer eines Wollhaares meſſen, ſo wird hinten in die Oeffnung E der meſſingenen Platte CD ein Microscop eingeſchraubt, und vorne das in einer ſenkrechten Gabel eingeſpannte Wollhaar befeſtigt, ſo daß es ſenkrecht auf dem Glasſchnitt zu ſtehen kommt. Hierauf ſtellt man den Nonius auf Null und bringt das Wollhaar in diejenige Entfernung von den Halbgläſern, bis man, indem man durch das Microscop ſieht, ein vollkommen deutliches Bild davon erhält. Sodann rückt man die beiden Halbgläſer auseinander, bis die zwei dadurch entſtehenden Bilder des Haars neben einander liegen und ſich mit ihren Rändern genau berühren. Sieht man nun nach dem Nonius, ſo giebt die Entfernung ſeines Nullpunktes vom Anfangspunkte des Maaßſtabes das Funfzigfache vom wahren Durchmeſſer des Wollhaares. Die Dicke des Wollhaares wird alſo bis auf $\frac{1}{10000}$ eines engliſchen Zolles gemeſſen werden können.

Um dieſes zu verſtändlichen, wollen wir zunächſt unterſuchen, wie durch ein Zerſtreuungsglas ein Bild von einem Gegenſtande entſteht. Stellt Fig. 9274 in der zweiten Zeichnung in AB den Durchſchnitt eines ſolchen Zerſtreuungsglaſes vor. C den optiſchen Mittelpunkt. ED die Achſe. EC die Brennweite und MN einen auf der Achſe ſenkrechten leuchtenden Gegenſtand, ſo befindet ſich ſein Bild mn immer auf derſelben Seite des Glaſes aufrecht, verkleinert und dem Glaſe näher gerückt. Dieſes läßt ſich durch eine leichte Conſtruktion anſchaulich machen. Von allen Strahlen nämlich, die von M auf das Glas auffallen, geht MCI durch die Mitte des Glaſes ungebrochen durch, und der parallel der Achſe auffallende Strahl MH wird im Glaſe ſo nach K gebrochen, als käme er aus dem Brennpunkte E. Die Richtungen der beiden Strahlen CI und HK ſchneiden ſich in m, und dies iſt mithin der geometriſche Ort des Bildes von M, da alle übrigen von M ausfahrenden Strahlen im Glaſe ſo gebrochen werden, daß ihre Richtungen rückwärts ſich gleichfalls in dem Punkte m durchſchneiden. Fällt man nun von m einen Perpendikel mn auf die Achſe, ſo iſt mn das Bild von MN, da jeder leuchtende Punkt N in der Achſe ſein Bild n wieder in der Achſe des Glaſes hat, und das Bild mn dieſelbe Lage gegen die Achſe haben muß, wie der Gegenſtand MN. — Nehmen wir nun an, daß, während MN (in der dritten Zeichnung, Fig. 9275, wo der halbe Durchſchnitt des Glaſes nur durch die gerade Linie AC angezeigt iſt) an ſeiner Stelle bleibt, die Linſe parallel mit ihrer vorigen Lage hinaufrückt, ſo daß jetzt ihr Mittelpunkt C und CC höher liegt: ſo rückt auch das Bild, das übrigens, da MN in gleicher Entfernung von der Linſe bleibt, gleiche Größe und gleiche Entfernung von der Linſe behält, nach m'n' hinauf, und rückt man die Linſe ſo weit hinauf, daß beide Bilder

mn und m'n' mit ihren Rändern sich berühren, so ist da EE', MN, m'n und C'C alle parallel sind,

$$EE' : m'n' = EH : n'H$$
$$CC' : mn = EC : nC$$
$$mn : MN = nC : NC$$
$$\text{also } CC' : MN = EC : NC.$$

Die Entfernung der beiden Gläser CC' wird also bei Berührung der beiden Bilder nur dann dem Durchmesser des Objects MN gleich sein, wenn EC = NC, das heißt, wenn der Gegenstand im Brennpunkt selbst aufgestellt ist. Bei diesem Wollmesser ist aber die Entfernung des Wollhaars vom Glase, NC = 0,4 Zoll, und da die Brennweite EC = 20 Zoll ist, so ist

$$CC' : MN = 20 : 0{,}1$$
$$50 : 1 \text{ a.h.}$$

Die Entfernung der beiden Halbgläser ist, wenn sich die Bilder berühren, 50mal größer, als der Durchmesser des Wollhaars. Der Maaßstab sammt Nonius giebt aber $\frac{1}{200}$ eines Zolles. Der Durchmesser des Wollhaars wird also eben so viel $\frac{1}{10000}$ Zoll groß sein.

Die Genauigkeit der Messung hängt demnach hauptsächlich davon ab, daß das zu messende Wollhaar immer genau in dieselbe Entfernung vom Glase gebracht wird. Dies geschieht aber durch das damit in Verbindung gebrachte Microscop, indem dessen Objectivlinse in einer unveränderlichen Distanz von dem zerschnittenen Zerstreuungsglase sich befindet, und das Ganze so construirt ist, daß der Abstand des Wollhaars vom Hohlglase genau 0,4 Zoll ist, wenn man sein Bild durch das Microscop vollkommen deutlich sieht.

Der Gedanke, durch Zerschneidung einer Linse und Verschiebung beider Hälften zwei sich berührende Bilder von einem Gegenstande entstehen zu lassen, um

aus der Größe der Verschiebung auf die Größe des Sehwinkels zu schließen, ist alt, aber der Gedanke, eine ähnliche Vorrichtung auch bei microscopischen Messungen anzubringen, ist neu und auf eine sinnreiche Art von Dollond auf den Wollmesser angewendet.

Aus den angestellten Versuchen hat sich ergeben, daß die Verfeinerung der Wolle bedeutende Fortschritte gemacht hat, und zwar in demselben Maaße, als die Veredlung der Schafe überhaupt. Auf einem Quadratzoll eines Fließes vom gewöhnlichen Landviehe finden sich 5000 bis 5500 Fäden; bei dem veredelten Viehe auf gleicher Fläche 18,000, bei veredeltem Halbschlag 27,000 und bei Original-Merinos sogar 48,000. Feinheit genügt allein aber nicht, sie muß mit Haltbarkeit und Elasticität verbunden sein. Um diese zu prüfen, spannt man, auf dazu besonders eingerichteten Instrumenten, die Haare so lange aus, bis sie reißen. Die Haltbarkeit wird nach Graden leicht zu bestimmen sein. Die Weichheit der Wolle prüft man durch den Druck der Hand und das Gefühl; gewöhnlich ist eine weiche Wolle auch zugleich sanft, man erkennt dies, wenn man mit der Hand auf dem Felle hinstreicht. Ob die Wolle zu gleicher Zeit geschmeidig ist, erprobt man dadurch, daß man zwei verschiedene Fäden nebeneinander zwischen Daumen und Zeigefinger nimmt und darauf bläst. Der geschmeidigere Faden geräth dadurch in eine stärkere Vibration (Zittern) als der minder geschmeidigere. Wenn die Wolle, wie dies wohl öfters vorkommt, am Grunde, an der Wurzel, weich, auf der Oberfläche aber rauh ist, so nennt man dieselbe rauh- oder hartspitzig, im umgekehrten Falle weichspitzig. Ersteres rührt zuweilen nur von der Borke her und verliert sich nach der Wäsche, doch giebt es auch Sorten, die von Natur diese Eigenschaft ha-

ben, die ſich beim Waſchen nicht verliert. Alsdann liegt der Grund in dem Stamme der Schafe, oder in der Einwirkung des Klimas, je nachdem die Witterung vorzugsweiſe naß oder ſtürmiſch iſt. Seltener findet ſich die Hartſpitzigkeit bei geſchloſſenen Pelzen und bei der glatt geſtapelten Wolle, als bei den offenen Vließen und bei den langhaarigen, weil bei jenen Regen und rauhe Luft nicht ſo leicht ſchädlich auf das Fell und den Wuchs der Wolle einwirken können.

Wie im gewöhnlichen Leben eine Tugend in ihrem Exceß in einen Fehler ausarten kann, ſo auch die Sanftheit der Wolle in Schlaffheit, welche dann eine ſchlechte Eigenſchaft der Wolle iſt, denn ſie iſt meiſt mit dem Mangel an Dehnbarkeit, auf welche der Fabrikant beſonders zu ſehen hat, verbunden. Je dehnbarer die Wolle iſt, deſto feſter wird der Faden, der daraus geſponnen wird. Wollfäden, die im natürlichen Zuſtande 1½ Zoll meſſen, laſſen ſich oft bis zu 3 Zoll ausdehnen. Die Farbe der Wolle iſt ebenfalls zum Theil von der Witterung, zum Theil von der Wartung der Thiere abhängig. Die beſten und guten Sorten ſind in der Regel weiß und von einem ſeidenartigen Glanze. Die ſtark gekräuſelte oder gezwirnte fällt faſt immer ins Gelbliche. Man theilt hiernach die Wolle in weißſchweißige und gelbſchweißige ein. Erſtere iſt in der Regel geſuchter; doch kommt es hierbei auf die obigen Eigenſchaften hauptſächlich an und dieſe geben in manchen Fällen der letzteren den Vorzug vor der erſteren. Nebenbei ſei noch erwähnt, daß ſtarke Fütterung mit Branntweinſchlampe gelben Schweiß zur Folge hat. Man unterſcheidet ferner klar gebildete und verworrene Wolle. Erſtere erhält dieſen Namen, wenn ſie auf dem Felle nur loſe zuſammenhängt, an den Spitzen aber ſich rein in Büſchel und Stränge abtheilt, wobei gewöhnlich die Kräuſelung regelmäßig ſein wird.

Solche klare gebildete Wolle ist ein Zeichen der Veredelung. Verworrene Wolle nennt man auch bodensätzige oder gefilzte und zwar letzteres aus dem Grunde, weil sie auf dem Vließ wie ein Filz zusammengewirrt und in einander gewachsen ist. Natürlich gilt dies als ein Fehler der Wolle; es ist aber zugleich ein Zeichen der beginnenden Veredlung. Bei schon veredelten Thieren, wie bei den Merinos, kommt eine verfilzte Wolle nicht leicht vor, es müßte denn die Folge eines krankhaften Zustandes sein. Krankheit ist auch eine Veranlassung des sogenannten Absetzens der Wolle, zumal wenn die Thiere noch dazu ungleichmäßiges Futtes bekommen. Das Absetzen der Wolle, ein sehr großer Fehler, zeigt sich darin, daß die Haare gleichsam zweiwüchsig sind. Der obere Theil stirbt an einem gewissen Punkte ab, der untere dagegen wächst kräftig fort und treibt einen zweiten Schößling, so daß das Haar geschlitzt erscheint und von dieser Stelle ab schlaff wird. Richtiger als mit dem Namen abgesetzt, bezeichnet man einen andern Fehler der Wolle, der eintritt, wenn die Thiere verschiedenes Futter erhalten, durch die Benennung Doppelwüchsigkeit, wenn die Haare eine verschiedene Farbe des Fettschweißes erhalten, oder der Schweiß auf einigen Stellen stärker und dichter ist, als auf andern. So geschieht dies z. B., wenn die Schafe nach trockner und dürftiger Winterfütterung plötzlich ein nährenderes Futter, wie Oelkuchentrank, starke Wurzelgewächse oder Branntweinschlampe erhalten; oder wenn sie im entgegengesetzten Falle von fetter Herbstweide sogleich zur trocknen dürftigen Stallfütterung übergehen. Das sogenannte Sitzenbleiben der Wolle entsteht daher, wenn in Folge einer Krankheit der Wolle einige Zeit aller Nahrungsstoff entzogen wird; beim Durchbruch der jungen Wolle verfilzt sich diese dann mit der alten. Wenn unter kurzer feiner Wolle

harte spitzige Haare vorkommen, so werden diese Stichelhaare genannt. Man hat in neuester Zeit Mittel entdeckt, dieselben zu entfernen, und rechnet das Vorkommen derselben also nicht mehr als einen sehr großen Fehler an; wohl aber die Hundehaare, das heißt Haare, die länger und weicher sind, als die übrigen des Vließes, und sich gar nicht heraussondern lassen, weil sie so fest eingemischt sind. Die Waare, zu welcher so gemischte Wolle genommen wird, ist fast immer als verdorben zu betrachten. Viele Fabrikanten kaufen gern die sogenannte Kreppwolle, welche weniger kräftig und consistent ist als die Electoralwolle. Allerdings ist sie auch minder gezwirnt und gekräuselt, Eigenschaften, welche, wie oben angeführt ist, nicht zu den gesuchten gehören, sie ist aber auch viel leichter und wird nur mit anderer Wolle gemischt verarbeitet. Noch ist es nicht festgestellt, ob die Producenten wirklich Vortheile von dieser Gattung der Wolle haben, da aber die Nachfrage noch immer sehr stark ist, so bemühen sich die Besitzer von Schäfereien sehr um die Zucht und Nachzucht solcher Thiere, welche Kreppwolle liefern. Die Kammwolle, bisher meistentheils nur von englischen langhaarigen Schafen genommen, wird jetzt auch in Deutschland producirt. Sie muß nach ihrer Ausdehnung 4 bis 6 Zoll lang sein, besondere Kraft und Haltbarkeit haben und von einem von Futter und Staub möglichst reinem Vließe kommen. Die Mittel und die Behandlungsart der Schafe, um von ihnen diese Kammwolle zu erhalten, sind in Kürze folgendermaßen von Hartmann in seinem „encyclopädischen Wörterbuche" 4ter Bd., S. 744 angegeben:

„Die Haupterfordernisse einer guten Kammwolle sind folgende: a) eine Länge von 4 — 6 Zoll nach ihrer Ausdehnung; b) besondere Kraft und Haltbarkeit; c) ein von Futter und Staub möglichst reines Wollvließ. Um diese Eigenschaften zu erlangen, muß

der Schafzüchter a) die langwolligen Electoralschafe, Stäre und Hammel mit wenig markirter Kräuselung von der Herde ausheben und separat halten; b) bei halbveredelten Thieren richtet man sein Augenmerk auf dicht- und langwollige Schafe; c) dergleichen Schafe müssen im Sommer im Stalle oder auf der Weide reichliche Nahrung haben, und vor äußeren nachtheiligen Einflüssen, als Staub, Sand, Regen, Sonnenhitze und dergleichen verwahrt werden; d) die Kammwollträger müssen im Winter mit kräftigem und wo möglich süßem, saftigen Futter, etwas gutem Heu und hinlänglich Sommerstroh gut genährt werden, weil dadurch die Wolle lang wird, auch die gewünschte Kraft erhält; e) alle Schafe und Stäre, auf welchen man Kammwolle erzeugen will, dürfen unter drittehalb Jahren nicht zur Nachzucht genommen werden, weil sie ihre ganzen Organe der Natur gemäß nicht eher kräftig ausbilden können. Nur von solchen Thieren kann man bei vorgeschriebener Haltung die kräftigste Kammwolle erhalten; f) es darf solchen Thieren nie an reinem Trinkwasser fehlen, und sie müssen täglich reines Streustroh erhalten, damit sie immer trocken liegen und die Wolle an den Extremitäten nicht vergelbt. Bei Electoralschafen läßt man die Wolle ein Jahr stehen, bei den Negretti's muß sie aber bei gleicher Haltung und Fütterung zwei Jahre wachsen, wenn sie dieselbe Länge erhalten soll. Wenn im Vorstehenden von dem Charakter hochfeiner Wolle von hochveredelten Thieren die Rede war, und dieser Charakter sich nach dem Waschen und Scheeren im Wesentlichsten gleich bleibt, so stellt sich doch das äußere Ansehen der Wolle nach der Wäsche und Schur häufig ganz anders dar, als man nach der Beurtheilung auf den Thieren zu erwarten berechtigt war. Eine ganz gründliche Kenntniß der Wolle, auch nach der Schur, bleibt daher immer wünschenswerth, so wie

harte spitzige Haare vorkommen, so werden diese Stichelhaare genannt. Man hat in neuester Zeit Mittel entdeckt, dieselben zu entfernen, und rechnet das Vorkommen derselben also nicht mehr als einen sehr großen Fehler an; wohl aber die Hundehaare, das heißt Haare, die länger und weicher sind, als die übrigen des Vließes, und sich gar nicht heraussondern lassen, weil sie so fest eingemischt sind. Die Waare, zu welcher so gemischte Wolle genommen wird, ist fast immer als verdorben zu betrachten. Viele Fabrikanten kaufen gern die sogenannte Kreppwolle, welche weniger kräftig und consistent ist als die Electoralwolle. Allerdings ist sie auch minder gezwirnt und gekräuselt, Eigenschaften, welche, wie oben angeführt ist, nicht zu den gesuchten gehören, sie ist aber auch viel leichter und wird nur mit anderer Wolle gemischt verarbeitet. Noch ist es nicht festgestellt, ob die Producenten wirklich Vortheile von dieser Gattung der Wolle haben, da aber die Nachfrage noch immer sehr stark ist, so bemühen sich die Besitzer von Schäfereien sehr um die Zucht und Nachzucht solcher Thiere, welche Kreppwolle liefern. Die Kammwolle, bisher meistentheils nur von englischen langhaarigen Schafen genommen, wird jetzt auch in Deutschland producirt. Sie muß nach ihrer Ausdehnung 4 bis 6 Zoll lang sein, besondere Kraft und Haltbarkeit haben und von einem von Futter und Staub möglichst reinem Vließe kommen. Die Mittel und die Behandlungsart der Schafe, um von ihnen diese Kammwolle zu erhalten, sind in Kürze folgendermaßen von Hartmann in seinem „encyclopädischen Wörterbuche" 4ter Bd., S. 744 angegeben:

„Die Haupterfordernisse einer guten Kammwolle sind folgende: a) eine Länge von 4 — 6 Zoll nach ihrer Ausdehnung; b) besondere Kraft und Haltbarkeit; c) ein von Futter und Staub möglichst reines Wollvließ. Um diese Eigenschaften zu erlangen, muß

der Schafzüchter a) die langwolligen Electoralschafe, Stäre und Hammel mit wenig markirter Kräuselung von der Herde ausheben und separat halten; b) bei halbveredelten Thieren richtet man sein Augenmerk auf dicht- und langwollige Schafe; c) dergleichen Schafe müssen im Sommer im Stalle oder auf der Weide reichliche Nahrung haben, und vor äußeren nachtheiligen Einflüssen, als Staub, Sand, Regen, Sonnenhitze und dergleichen verwahrt werden; d) die Kammwollträger müssen im Winter mit kräftigem und wo möglich süßem, saftigen Futter, etwas gutem Heu und hinlänglich Sommerstroh gut genährt werden, weil dadurch die Wolle lang wird, auch die gewünschte Kraft erhält; e) alle Schafe und Stäre, auf welchen man Kammwolle erzeugen will, dürfen unter drittehalb Jahren nicht zur Nachzucht genommen werden, weil sie ihre ganzen Organe der Natur gemäß nicht eher kräftig ausbilden können. Nur von solchen Thieren kann man bei vorgeschriebener Haltung die kräftigste Kammwolle erhalten; f) es darf solchen Thieren nie an reinem Trinkwasser fehlen, und sie müssen täglich reines Streustroh erhalten, damit sie immer trocken liegen und die Wolle an den Extremitäten nicht vergelbt. Bei Electoralschafen läßt man die Wolle ein Jahr stehen, bei den Negretti's muß sie aber bei gleicher Haltung und Fütterung zwei Jahre wachsen, wenn sie dieselbe Länge erhalten soll. Wenn im Vorstehenden von dem Charakter hochfeiner Wolle von hochveredelten Thieren die Rede war, und dieser Charakter sich nach dem Waschen und Scheeren im Wesentlichsten gleich bleibt, so stellt sich doch das äußere Ansehen der Wolle nach der Wäsche und Schur häufig ganz anders dar, als man nach der Beurtheilung auf den Thieren zu erwarten berechtigt war. Eine ganz gründliche Kenntniß der Wolle, auch nach der Schur, bleibt daher immer wünschenswerth, so wie

eine genaue Vergleichung derſelben vor und nach dieſer. Um ſich nun eine gründlichere Kenntniß der Wolle zu verſchaffen, iſt es vor allen Dingen nothwendig, daß man dieſelbe recht oft anſehe, beſonders aber, daß man recht viele Arten derſelben vergleiche. Man muß zu dieſem Behufe nicht nur ſeine eigene, ſondern auch andere Herden oft anſehen, und zwar zu verſchiedenen Zeiten, um die Ausbildung der Wolle kennen zu lernen. Eine der beſten Belehrungen verſchafft man ſich, wenn man Muſter in ungewaſchenem Zuſtande mit gewaſchenen von denſelben Thieren vergleicht. Ohne eine ſolche Vergleichung bleibt man oft in einem großen Irrthume, weil es Wollen giebt, die durch die Wäſche in einen beſſern, wieder andere aber, die in einen ſchlechtern Zuſtand verſetzt werden."

Die Franzoſen unterſcheiden vier Qualitäten Wolle nach den Körpertheilen, von welchen ſie geſchoren wird. Die erſte Qualität iſt die Rückenwolle, vom Hals bis 6 Zoll vom Schwanz, ungefähr ein Drittel des ganzen Vließes; ſie heißt im Spaniſchen floretta; die zweite Qualität wird von den Seiten des Thieres bis zu den Schultern gewonnen; die dritte Qualität iſt die Halswolle; die vierte die von der Bruſt, den Füßen und dem Bauche. Die Spanier nennen ſie cayda. Schon bei der Schur ſondert man dieſe vier Sorten ſorgfältig von einander ab. Bei uns in Deutſchland unterſcheiden wir funfzehn verſchiedene Sorten: Steinwolle, Kopfwolle, Nackenwolle, Widerrüſtwolle, Rückenwolle, Schwanzwurzelwolle, Hals- oder Kodewolle, Hoſenwolle, Wolfsbißwolle, Bauchwolle, untere Bauchwolle, inwendige Schenkelwolle, Beinwolle, Blattwolle und Seitenwolle. Je gröber die Wolle iſt, welche ein Thier trägt, je weniger treten die Unterſchiede hervor. Veredelte Thiere aber gewähren dieſe verſchiedenen Sorten; der Züchter hat nur darauf zu ſehen, daß ſie alle der feinſten ſich nä-

hern; dieſe iſt eigentlich die Blatt- und Seitenwolle, welche drei Viertel der ganzen Wolle des Thieres ausmachen. Die übrigen Sorten dürfen nicht zu ſehr von dieſen abſtechen. Je weniger dies geſchieht, um ſo höher wird das Thier geſchätzt. Uebrigens kommt die Verſchiedenheit der Qualität von der ſtärkern und feinern Haut, welche die genannten Körpertheile bedeckt, her. Da, wo die Haut ſtärker iſt, oder wo ſich mehr Fett im Fleiſche erzeugt, iſt auch die Wolle ſtärker. Die Schur der Schafe übt ebenfalls einen großen Einfluß auf die Qualität der Wolle. Die Thiere werden entweder nur einmal oder zweimal im Jahre geſchoren. *Nach älterem Gebrauch wurden die Schafe zweimal geſchoren, weshalb denn auch zwei Wollmärkte, einer im Frühjahr (Juni), der andere im Herbſt (Oktober) ſtattfinden.* Jetzt hat es ſich herausgeſtellt, daß einſchürige Wolle, das heißt ſolche, die von der jährlichen einmal vorgenommenen Schur gewonnen wird, den Zwecken der Manufakturiſten beſſer entſpricht. Die edlern Thiere werden daher durchgängig nur einmal geſchoren, und nur die, welche gröbere Wolle liefern, zweimal. Alle Merinoherden ſind einſchürig. Die Frage über den Vorzug einmaliger Schur vor zweimaliger *iſt übrigens noch gar nicht entſchieden. Wenn es auf der einen Seite vortheilhaft und* zur Verfeinerung der gröberen Sorte Wolle faſt nothwendig ſcheint, zweimal des Jahres die Schur vorzunehmen, ſo hat auf der andern Seite wieder die Erfahrung gelehrt, daß in den Herden, die einer zweimaligen Schur unterworfen ſind, eine größere Sterblichkeit der Thiere herrſcht, daß die Schafe ſchwächlicher ſind und auch ſchwächlichere Lämmer zur Welt bringen. Außerdem fällt auch die im Sommer gewachſene Wolle immer gröber aus als die Winterwolle, während durch das Stehenbleiben derſelben durch ein ganzes Jahr ſich dieſer Unterſchied ausgleicht.

Auch ist es wohl naturgemäßer überhaupt, dem Thiere seine Bekleidung das Jahr über zu lassen und sie derselben nicht kurz vor Eintritt der rauhen Jahreszeit nochmals zu berauben und mit ihr des nöthigen Schutzes gegen die Witterung, deren ungünstiger Einfluß sich dann auch, wie oben bemerkt worden ist, durch Kränklichkeit und größere Sterblichkeit äußert. Hiernach wäre es aber auch wünschenswerth, die Schur etwas weiter in den Frühling hinein zu verlegen und die Wollmärkte ebenfalls weiter zu verschieben, um jeder Uebereilung vorzubeugen. In England hat man dazu den Anfang des Monats Juli gewählt. Einer der größten Herdenbesitzer zu Holkham in der Grafschaft Norfolk läßt am 6. Juli die Schur mit einem ländlichen Feste eröffnen und sein Beispiel ist in der That nachahmungswerth; denn nicht mit Unrecht nimmt man an, daß um diese Zeit die Wolle ihre Reife erreicht habe, und daß nach unsern klimatischen Verhältnissen der Sommer die günstigste Zeit ist. Die Gesundheit der Thiere wird weniger gefährdet, weil jetzt noch Zeit genug bis zum Winter für den Zuwachs neuer Wolle übrig bleibt, und doch die Jahreszeit warm genug ist, den Verlust der Bedeckung nicht so empfindlich zu machen, wie dies oft noch in den letzten Tagen des Maies der Fall ist. Der Winteraufenthalt in den Ställen hat immer zur Folge, daß die Felle durch das Liegen schmutzig werden, wenn die Thiere aber schon acht Wochen und länger auf der Weide zugebracht haben, sind diese schon wieder reiner geworden und man hat mit der Wäsche weit weniger Mühe. Das Ausführlichere hierüber gehört nicht in diesen Artikel. Es findet sich bereits abgehandelt unter Schafzucht, Th. 138, woselbst das Weitere nachzulesen ist.

Die Wäsche findet drei bis vier Tage vor der Schur statt; in diesem Zeitraum ist das Fell wieder gehörig

trocken geworden, und zum Gelingen der Schur durchaus nothwendig iſt. Man muß während deſſelben die Thiere ſehr vor Staub hüten. Hat man bei ungünſtiger Witterung keinen geeigneten freien, ſonnigen Platz, ſo muß man die Schur in den Ställen vornehmen, in welchem zu dieſem Behufe, ein Platz mit neuen Dielen oder Tüchern überdeckt wird. Iſt auch dieſe Einrichtung nicht gut zu treffen, ſo bedient man ſich der Scheunentennen dazu. In größeren Schäfereien erbaut man jetzt beſondre Schurkammern. Ueber die nöthigen Vorſichtsmaßregeln bei der Schur zur Verhütung unnöthiger Martern der Thiere durch Schneiden, Binden ꝛc. ſ. im Artikel Schafſchur das Nöthige. Bei der Schur müſſen die Vließe zuſammenbleiben. Es kommt aber dem Wollkäufer und Fabrikanten beſonders darauf an, daß er eine gleichartige Wolle erhalte. Deshalb muß die Wolle nach der Schur ſortirt und in einzelnen Sorten auch einzeln verpackt werden. Zunächſt ſind zwei Sorten abzuſondern: die ſogenannte Abgang-, Locken- oder Fockenwolle und die zuſammenhängende Vließwolle, welche letztere aus dem zuſammenhängenden Theil des Vließes, der auch nach der Schur aneinanderhängen bleibt, beſteht. Erſtere kommt von den Backen, Füßen, dem Schwanze und allen Theilen des Körpers, welche mit der Vließwolle in keinem Zuſammenhange ſtehen. Sie muß beim Scheeren beſonders geſammelt werden. Aber auch die Vließwolle muß je nach der Qualität ſortirt werden; denn in einer und derſelben Heerde finden ſich Thiere, welche bald mehr, bald minder veredelt ſind und demnach auch verſchiedene Wolle liefern. Man kann die Schafe deshalb auch ſchon vor der Schur in verſchiedene Klaſſen theilen und ſie alsdann klaſſenweiſe ſcheeren, wodurch das Sortiren ſehr vereinfacht und erleichtert wird.

Da aber nach der Wäſche die Wolle immer anders ausfällt, als auf den Vließen, ſo iſt das Sortiren der

Schafe vor der Schur nur ein Auskunftsmittel, wenn tüchtige ſachverſtändige und geübte Wollſortirer nicht ſogleich bei der Hand ſind. Der Tuchfabrikant wählt die Sorten je nach ſeinem Bedarf; der Beſitzer von Heerden hat alſo nur darauf zu ſehen, daß er die gleichartigen Sorten möglichſt unvermiſcht zuſammenpacken läßt, es wird daher immer am beſten ſein, die Vließe zuſammenzupacken und die Lockenwolle ſogleich abzuſondern und ſie auch nicht mit guter Wolle zu vermiſchen, weil ſie alsdann der Tuchfabrikant doch nicht beſſer bezahlen kann. Die Kunſt des Sortirens der Wolle iſt in einem beſondern Werke abgehandelt: „Beiträge zur Kenntniß und Behandlung der Wolle und Schafe v. Joh. Ph. Wagner. 2. Aufl. Berlin 1821.“ Man hat in neuerer Zeit, bei der in die Augen ſpringenden Wichtigkeit dieſer Kunſt viel dafür gethan und eigene Wollſortirer unterrichtet und geübt, z. B. in Berlin, in Breslau, in Poſen und in den meiſten Städten, wo größere Wollmärkte abgehalten werden. Ueber das Verpacken ꝛc. ſiehe den Art. Wolle, in W. Das Nächſte, was nun mit der Wolle geſchehen muß, wenn ſie zu Streichgarn beſtimmt iſt, iſt das Waſchen. Man bereitet, um den Schweiß und Unrath daraus zu entfernen, ein Bad aus Urin und Waſſer zu gleichen Theilen gemiſcht, und weicht darin, wenn die Flüſſigkeit bis zu 60 Grad Reaumur erwärmt iſt, unter vorſichtigem Umrühren die Wolle ein. Der Keſſel, worin dies geſchieht, muß über einem geſchloſſenen Feuerherde ſtehen, wo möglich daneben ein zweiter Keſſel, der in einer geringeren Wärmetemperatur gehalten wird, ſo daß man nöthigenfalls in den erſten Keſſel überſchöpfen kann, wenn die Flüſſigkeit zu heiß wird. Ein Arbeiter kann in einem Zeitraume von 12 Stunden 150 bis 200 Pfund Wolle reinigen oder wie der techniſche Ausdruck dafür heißt, entſchweißen. Nachdem die auf dieſe Weiſe gereinigte Wolle

abgekühlt ist, spült man sie mit reinem Wasser. Dies Spülen geschieht auf verschiedene Art, entweder durch Menschenhände, in Kästen, welche aus Holzstäben verfertiget sind und bei einer Tiefe von 30 Zoll eine Grundfläche von 7—8 Quadratfuß haben, oder durch Elementarkräfte. Bei der erstgenannten Art werden $2\frac{1}{2}$ Pfund Wolle in einen solchen Kasten gethan und der Kasten in Wasser getaucht, am besten in fließendes. Mittelst einer Harke wird alsdann die Wolle so lange hin und her geschoben, gestoßen und zusammengedrückt, bis die Reinigung erfolgt ist. Um den Nachtheil, der durch das Hin- und Herschieben der Wolle entsteht, wodurch nehmlich die Haare verwirrt werden, zu vermeiden, hat man in England eine andere Methode eingeführt, die vortheilhafter sein soll. Man legt auf eine aus Stäben bestehende Horde die entschweißte Wolle und leitet darauf von einer gewissen Höhe aus einem Wasserbehälter einen starken Strahl so lange, bis die Reinigung bewerkstelligt ist. Will man die Wolle durch Maschinenkraft waschen, so bedient man sich dazu folgender sehr einfachen und leicht herzustellenden Maschine. Sie besteht aus einem von Bohlen gefertigten wasserdichten Kasten. Zwei Seitenwände desselben sind länger, als die andern beiden Stirnwände und stehen ganz gerade, während diese mit dem graden Boden unter Abrundungen zusammengestoßen sind. In die Seitenwände sind dieselben, so wie der Boden, in Nuthen eingelassen und durch starke Schrauben außerdem daran befestigt. Die Länge des Kastens beträgt 3 Fuß, die Breite $20\frac{1}{2}$ Zoll im Lichten und ebenso tief. Während des Waschens ist er 6 Zoll hoch mit Wasser gefüllt, und es muß immer so viel darin gehalten werden, so lange das Waschen dauert, weshalb man einen andern Wasserbehälter zur Hand haben muß, um nöthigenfalls nachzufüllen. Dies geschieht durch einen Hahn nicht unmittelbar in

den Kaſten, ſondern auf ein an einer Stirnwand angebrachtes Fallbrett, das mit der Stirnwand nach oben zu etwa einen halben rechten Winkel bildet und mit Löchern verſehen iſt, durch welche das Waſſer über den ganzen Raum des Kaſtens vertheilt wird. In den Kaſten werden 2½ Pfund entſchweißter Wolle gethan. Die Waſcharbeit verrichtet man nun vermittelſt einer Harke, die aus eilf Stöcken beſteht und vermöge zweier an einem Krumzapfen befeſtigten Zugarme in einer Minute 70mal hin- und hergeſchoben und gezogen wird. Sechs Minuten ſind hinreichend, oben bezeichnete Quantität von 2½ Pfund Wolle rein zu waſchen. Der Krummzapfen hat 10¾ Zoll Biegung. Die Bewegung, welche die Harke macht, gleicht der Bewegung der Menſchenhände, wenn dieſes Geſchäft durch Handarbeit gemacht wird. Die Welle iſt an beiden Enden durch ein Lager unterſtützt, das auf einem mit dem Waſchkaſten verbundenen Gerüſt aufgeſchraubt iſt. Außerhalb des einen Lagers befindet ſich eine loſe Riemenſcheibe, über welche der Riemen zur Mittheilung der Bewegung geleitet iſt. Letztere erfolgt, ſobald durch einen Hebel die Kuppelung in die Riemenſcheibe eingeſetzt iſt. Wenn die Bewegung durch Elementarkraft geſchieht, ſo laſſen ſich täglich 220—250 Pfund Wolle waſchen. Das ſchmutzige Waſſer läuft durch ein mit einem Drathgitter bedecktes Loch im Kaſten ab und wird fortwährend durch das aus dem Waſſerbehälter zufließende erneuert.

Die dergeſtalt gereinigte Wolle wird auch ſchiefgeneigte mit vielen Löchern durchbrochene Bretter gelegt und bleibt ſo lange liegen, bis alles Waſſer abgelaufen iſt, dann wird ſie auf Horden, die entweder aus Stäben oder aus Bindfaden beſtehen, in geheizten Räumen oder an der Luft getrocknet, jedoch nicht in zu ſchneller Hitze, weil ſonſt das Haar ſtarr wird; auch muß man, wenn die Trocknung im Freien ge-

ſchieht, das Anprallen der Sonnenſtrahlen durch Ueberdecken mit andern Horden verhüten. — Das fernere Geſchäft iſt nun das Reinigen und Lockern der Wolle durch Maſchinen. Dazu bedient man ſich der ſogenannten Wölfe. (In Frankreich nennt man dieſe Maſchine auch le diable.) Die Conſtruktion iſt nach Hartmann's Beſchreibung in deſſen technologiſchem Wörterbuche, Th. 4, S. 751, folgende:

In der Stirnanſicht (Fig. 9276) ſieht man den Untertheil A, welcher aus Holz conſtruirt und ringsum mit leichten Brettern verſchlagen iſt; auf demſelben befindet ſich der Deckel, der, aus einzelnen Brettern zuſammengeſetzt, ganz abgehoben werden kann, oder wo ſich je ein Brett mittelſt Charnieren über das benachbarte ſchlagen läßt. Beide Theile bilden ein Gehäuſe, in welches die Oeffnung B mündet; innerhalb deſſelben befindet ſich halb im Ober-, halb im Untertheile ein Drathnetz. Das im Untertheile befindliche hat die Form eines halben Cylinders, deſſen Achſe in der ſpäter erwähnten beweglichen Achſe liegt, und wird durch die eiſernen Bügel CCC (Fig. 9277), die in der Anſicht, wo die Decke als abgehoben betrachtet wird, zu ſehen ſind, getragen; das oberhalb befindliche Netz hat ebenfalls die Form eines halben Cylinders, nur liegt die Achſe deſſelben 3½ Zoll höher als die des vorigen; übrigens iſt das letztere an den hölzernen Bogen befeſtigt, welche zugleich zur Befeſtigung der Deckbretter dienen. An der Seite bei D befindet ſich, mit dem Untertheile der Maſchine verbunden, der Auflegetiſch, der aus einem Tuch ohne Ende beſteht, das um die Walzen E und F läuft, und zur Auflage der Wolle und Führung derſelben nach zwei Zugwalzen dient, von denen die obere hier ſichtbare G geriffelt dergeſtalt in Zapfenlager eingelegt iſt, daß ſie mit federndem Druck die Wolle ergreift, aber bei mehr eintretender Wolle ſich ein Wenig abheben kann; die untere

dagegen ruht in festen Lagern. Die Zapfenlager der Walze E sind verstellbar, um das Tuch nach Erforderniß anspannen zu können, und unter dem Tuche selbst zwischen den Walzen befindet sich zur Unterstützung für dasselbe beim Aufgeben ein Brett. Die Mittheilung der Bewegung an die erwähnten Walzen erfolgt durch die Riemenscheibe a auf die Riemenscheibe b durch das an ihrer Achse befindliche Getriebe an das Rad c, welches an der Achse der unter G liegenden Zugwalze befestigt ist, und mittelst des an c befindlichen Getriebes bei d an die obere Zugwalze. Zugleich wird vom Getriebe des Rades c durch e und f, die eine von den beiden Walzen bewegt, über welche das Tuch ohne Ende geht. — Auf dem Auflegetisch wird nun die Wolle, die gereinigt und gelockert werden soll, möglichst gleichförmig ausgebreitet, durch die Bewegung des Tuches den Walzen, durch diese dem Gehäuse der Maschine zugeführt, und hier der Einwirkung von Flügeln ausgesetzt, die, an einer Welle H befestigt, etwas schraubenförmig gestellt, und an den Kanten mit Kämmen I und Schlägern K versehen sind. (Fig. 9278.) Die Flügel sind aus Blech und werden durch die Arme L L, welche auf den gußeisernen Kreuzen M M aufgeschraubt sind, unterstützt. Die Windung dieser vier Blechebenen, welche wie Schraubengänge um die Welle H H herumgehen; beträgt einen Viertelgang; an ihrer äußern Grenze befinden sich aufgeschraubt auf den Armen L L die Schlagschirme und die mit Kammspitzen besetzten Schirme N N; in der Breite der Zugwalzen befinden sich die Kammspitzen dreifach, weiterhin bis an die hintere Wand jedoch nur einfach eingeschraubt. Indem diese Flügel nun bei den Zugwalzen vorbeistreichen, kämmen und schlagen sie die Wolle, die durch jene eingeführt aber auch etwas gehalten wird, ab und führen sie im Kreise herum. Da die Kammspitzen aber nur

im Abſtande eines Zolles vom Mantel des innern Drahtnetzes verbeiführen, letzteres aber vermöge ſeiner Construction die Wolle aufhält, ſo wird dieſelbe möglichſt verdünnt und durch das Fortführen auf dem Drahtnetze nicht nur getrocknet, ſondern auch gereinigt. Die Schraubenwindung der Flügel macht, daß die Wolle von der Axenmittelſtelle der Maſchine aus nach dem hintern Ende gleichſam fortgeſchraubt wird. Während der Fortbewegung wird aber dadurch, daß das Drahtnetz excentriſch aufgelegt iſt, die Wolle in dem erweiterten Raume möglichſt verdünnt und ſo zu den Kämmen OO gebracht, durch welche ſie aufgehalten und von dem nachfolgenden Flügelkamm wieder abgekämmt wird ꝛc. Dann aber die von den Kämmen OO aufgenommene Wolle von den nachfolgenden Flügelkämmen nicht getroffen und beſtändig wendet, wird den erſtern eine auf- und abgehende Bewegung, vermöge der ſie als elaſtiſch zu betrachten ſind, auf folgende Art mitgetheilt. Die Flügelwelle HH läuft in den Zapfenlagern PP, welche auf den Rungen des Untergeſtelles aufgeſchraubt ſind, trägt ferner an dem vordern Ende die beiden Bewegungsſcheiben ss, von welchen die eine ſtift, die andere aber ſtiftlos iſt, um die ganze Maſchine leicht mit der bewegenden Kraft durch einen Laufriemen in oder außer Verbindung ſetzen zu können, und iſt endlich am andern hintern Ende mit einer Schraube ohne Ende das Rad i mit mittelſt deſſelben die Krummzapfen kk, die hinter den Wellagern LL angebracht ſind, in umgehende Bewegung ſetzt. Die kreisförmige Bewegung der Krummzapfen kk veranlaßt mittelſt der Zugſtangen mm und der Krummzapfen nn eine ſchwingende Bewegung der Welle pp, welche in den Lagern oo ruht, und dieſe Bewegung mittelſt der Hebel qq und Zugſtangen rr auf die Hebel ss fortpflanzt, welche ſich unmittelbar an der Achſe der Kämme OO befinden,

und dadurch dieſen die ſchwingende Bewegung mittheilen. (Fig. 9279.)

Aus der Wolle wird bei dieſer Bearbeitung eine Menge Unreinigkeit abgeſchieden, zu deren Beſeitigung theils die an der langen Seite des Untergeſtells angebrachten Klappen, durch welche der durchs untere Drathnetz getriebene Schmutz herausgenommen wird, theils die im Deckel angebrachten Klappen dienen, die den oben durchgetriebenen Staub entfernen. Um den Luftzug in der Maſchine, welcher durch die Flügelbewegung hervorgebracht wird, reguliren zu können, befindet ſich in den mit dünnen Brettern zugeſetzten Stirnſeiten eine Oeffnung B, welche durch einen Schieber ihrer Größe nach geſtellt werden kann. Die Flügelwelle H H macht in der Minute 280 bis 300 Umgänge; da der Durchmeſſer von a 5 Zoll und der von b $19\frac{1}{2}$ Zoll beträgt, ſo macht b 76,92 Umgänge in der Minute oder $1{,}_{282}$ in der Sekunde; das Getriebe von b hat 12, das Rad c aber 60 Zähne, folglich bewegt ſich das letztere $0{,}_{2565}$mal in der Sekunde, und eben ſo oft auch das Getriebe d an der obern Zugwalze; der Durchmeſſer dieſer Zugwalze beträgt $2{,}_{2}$ Zoll; es werden demnach der Einwirkung der Flügel in der Sekunde $1{,}_{77}$ Längenzoll Wolle, oder bei einer Tiſchbreite von 14 Zoll etwa 24 Quadratzoll zugeführt; die vier Flügel machen aber in derſelben Zeit 5 Umgänge, folglich werden die $1{,}_{77}$ Zoll Wolle 20mal getroffen. Die Stärke der Auflage iſt von der Beſchaffenheit der Wolle abhängig; ſie darf nicht zu ſtark, muß aber möglichſt gleichförmig gefertigt werden, was durch ein Mädchen geſchehen kann, das zur Bedienung des Wolfes hinreicht. Die Leiſtung der Maſchine beträgt bei dem oben angenommenen Gange 50 bis 55 Pfund Wolle, die von ihr gelieferte Arbeit iſt ſehr vollkommen und muß nur bei ſehr unreiner Wolle noch einmal durch den Wolf.

andere Maſchinen dieſer Gattung, die nur eine Viertelkraft erfordern, liefern nach andern Angaben 300 bis 400 Pfund Wolle. — Um auch dieſe Operation der Reinigung der Wolle noch vollkommener und vielſeitiger zu machen, und derſelbe mehr=ſertet, eingerichtet. Man nimmt zu 200 Pfund Wolle, je nach dem Kalender und dem Bedürfniß 10 bis 20 Pfund Olivenöl, welches man, nachdem man die Wolle ausgebreitet hat, auf einer Gießkanne darüber gießt. Hierauf wird die Wolle mit einer Gabel aus Holz durch einander gearbeitet, wozu man in England auch einer mechaniſchen Vorrichtung bedient. Dieſe beſteht aus einer von Schmiedeeiſen gearbeiteten Cylinderbürſte, die in einem Gerüſte liegt und durch eine Kurbel in Bewegung geſetzt wird. Die Spitzen der Bürſte werden durch die Einbringung in Oel genetzt, der ſich in einem darunter angebrachten Behälter befindet. Die Cylinderbürſte iſt auf einer Seite durch einen Blechverſchlag völlig eingefaßt, auf der andern Seite eine Oeffnung von 3 Zoll. Der untere Rand der Oeffnung iſt in Form eines Streichbrettes umgebogen und zwar ſo, daß die Borſten bei der Umdrehung ſich darum biegen und umgebogen werden. Wenn ſie ſich nachher wieder gerade richten, ſo ſpritzen ſie das Oel über die Wolle aus, die man auf einem Brett ausbreitet. Auf der kleinern Maſchine kommt nehmlich das Gerüſt der Cylinderbürſte der Länge nach über das Brett, auf welchem die Wolle liegt. Man bewegt die Maſchine ſo oft über die Wolle, bis dieſe gehörig imprägnirt iſt. Um nun das Oel noch gleichmäßig zu vertheilen, wird die Wolle nochmals gewolft, und zwar auf dem kleinern Werkzeug, der die Engländer Twilley nennen *).

*) Er dient auch dazu gekochte Wolle wieder zu

ſchreibung dieſer Maſchine wieder nach Hartmann a. a. O. S. 754—755.

Die eine der beiden Anſichten, Fig. 9280 und 9281, zeigt dieſen Wolf von oben nach abgehobener Decke, die andere einen Durchſchnitt nach der Länge deſſelben. Auf ein Tuch ohne Ende A, welches über die beiden Leitwalzen a und b geſpannt iſt, von denen jedoch nur a bewegt wird, b aber dieſer Bewegung folgt, wird die gefettete Wolle durch die Hand eines Mädchens ausgebreitet und den beiden Zugwalzen c und d zugeführt, welche durch Federn ſtark auf einander gepreßt ſind, und ſo die Wolle halten, wenn ſie durch die Zähne der Arbeitstrommel B weggenommen wird. Dieſe Arbeitstrommel iſt mit acht ſchräg parallel laufenden doppelten Stachelreihen e e beſchlagen und läuft mit ihren Zapfen in den auf dem Untergeſtelle C der Maſchine aufgeſchraubten Pfannen f f. Die ſchiefen Stachelreihen nehmen ſcheerenförmig die ihnen dargebotene Wolle von den Walzen weg, ſetzen ſie bei g h i an die am Untertheile befindlichen Stachelreihen ab, von wo ſie durch die Stacheln der äußern Reihe der Trommel wieder weggeführt und endlich durch den beim Umdrehen erzeugten Luftſtrom zu der Oeffnung k am Deckel ausgeführt wird. Der Zwiſchenraum zwiſchen den Stachelreihen g h i iſt mit einem halbkreisförmig gebogenen Drathnetze gefüllt, durch welches die der Wolle noch beigemiſchten Unreinigkeiten abfallen können, über die Trommel hinweg aber iſt ein gewölbter Deckel D D von Holz geſtellt. Die Bewegung der Trommel und Walzen wird der Maſchine durch die Riemenſcheibe l mitgetheilt, neben der ſich zur Ausrückung die Losſcheibe m befindet; die

---

einander zu verbinden, wenn daraus Garn zu melirtem Tuche geſponnen werden ſoll.

Scheibe l ſitzt an der Achſe n, und ſetzt zuerſt mittelſt der Riemenſcheiben p und q die Arbeitstrommel in Bewegung, dann aber auch mittelſt der Riemenſcheiben r und s die Welle t und durch ein an derſelben befindliches Getriebe und das Zahnrad u die Zugwalze c, von welcher ſich auf gleiche Art durch Zahn und Getriebe die Bewegung der untern Zugwalze d und der Walze a mittheilt, wie es bei dem großen Wolfe näher beſchrieben wurde. Was übrigens die nähere Conſtruction der einzelnen Theile anbelangte, ſo beſteht das Geſtell der Maſchine aus zwei Rahmenſtücken von Holz, die durch Querriegel mit einander verbunden ſind, inwendig iſt das Geſtell mit dünnen Brettern verkleidet, und an der einen Seite mit einer Thür zum Entfernen der Unreinigkeit verſehen. Zur Unterſtützung des Drahtgitters, welches auf Querbrettern ruht, ſind im Untertheile Kreuze angebracht. Das Gitter ſelbſt beſteht aus parallel laufenden Drathſtäben (etwa 14 auf 3 Zoll Länge), welche zur Unterſtützung und Bindung mit Draht von 8 ſtärkeren Stäben rechtwinklig gekreuzt werden. Die Stachelreihen bei h und i haben 21 unter einander verſetzte, dagegen die bei g im Geſtell unmittelbar befindliche 68 in 2 Reihen unter einander verſetzte Stacheln. Die Arbeitstrommel wird aus 2 gußeiſernen Kränzen gebildet, welche durch 8 Arme unterſteckt, auf die Welle aufgekeilt ſind. Sie dienen zur Befeſtigung der 8 in ſchräger Richtung gegen die Achſenebenen an ſie angeſchraubten Riegel, welche die Stachelreihen tragen. Der Raum zwiſchen den Riegeln iſt mit Blechtafeln und die Seiten der Trommeln, um alle Unreinigkeit vom Innern derſelben abzuhalten, mit Brettern verſchlagen. —Bei vortheilhaftem Gange macht die Trommel 400 Umdrehungen in der Minute, die Riemenſcheiben n und r daher 120; da der Durchmeſſer von r 3 Zoll, der von s aber 13 Zoll beträgt, ſo macht s

und folglich auch das an ſeiner Welle befindliche Getriebe $27\frac{2}{7}$ Umgänge in der Minute, wodurch, wenn das Getriebe 12, das Stirnrad u aber 60 Zähne hat, der Zugwalze c eine Geſchwindigkeit von $5\frac{1}{2}$ Umgängen in der Minute mitgetheilt wird. Eben ſo viel Umgänge macht nun auch die Walze d; da beide aber $2\frac{1}{4}$ Zoll ſtark ſind, ſo legt ein Punkt in ihrer Peripherie in der Minute einen Weg von 39,12 Zoll zurück. Da aber das Getriebe an der Welle 10 Zähne hat, während das an o nur 9 beſitzt, ſo kann die Welle a nur 4,88 Umgänge in der Minute machen; es wird daher dem Tuch ohne Ende eine Geſchwindigkeit von 35,18 Zoll in der Minute mitgetheilt, woraus ſich ergiebt, daß die Zugwalzen die Wolle vom Tuche abziehen, und in ſo fern letzteres ein wenig adhärirt, auch ſtrecken. Uebrigens werden bei einem Gange der Maſchine, wie er hier angenommen wurde, in der Stunde 40 bis 45 Pfund Wolle gehörig durchgearbeitet.

Von nun an wird die Wolle, je nachdem ſie zu Tuch oder andern wollenen Zeugen verarbeitet werden ſoll, verſchieden behandelt. Diejenige Wolle, welche längere Haare hat, iſt geſchickter, einen drallern Faden beim Spinnen zu erzeugen, als die mit kurzen Haaren. Erſtere braucht man zu Zeugen, letztere zu Tuchen, weil dieſe doch eine Art Filzung erleiden müſſen. Es giebt hiernach zwei Arten von Wollſpinnerei, der kurzen oder Streichwolle und der langen oder Kammwolle. Wir werden uns daher in dieſem Artikel nur mit der fernern Behandlung der Streichwolle zu beſchäftigen haben. Während jene gekämmt wird, muß dieſe cardirt werden.

Das Cardiren, Kratzen oder Streichen der Wolle geſchieht folgendermaßen: Man zieht die gereinigte Wolle dergeſtalt aus, daß die Haare parallel neben einander gelegt und zu einem zuſammenhängen-

den fast durchsichtigen, knotenfreien Tuche oder Felle bis zu einer gewissen Ausdehnung ausgebreitet werden. Dies wird entweder durch Handarbeit bewerkstelligt, oder durch sogenannte Kratzmaschinen. Die Handkratzen (man heißt sie auch Schrobeln, Kardetschen, Krempeln oder Kniescheiben) sind länglich viereckige Bretter mit Leder überzogen und mit Handgriffen versehen. Auf den Brettern stehen eine gewisse Anzahl von Drahtzähnen, in 40 bis 80 Reihen, welche an der Spitze gebogen sind. Man legt nun eine Handvoll Wolle zwischen diese Bretter und streicht sie so lange gegen einander aus, bis die Haare ganz dünn und parallel neben einander liegen, und gestaltet daraus nun eine längliche Locke. Hierdurch wird die Wolle gemengt und die zu langen Fasern zerrissen. Erst bedient man sich der gröbern Schrobeln, dann der feinern Kratzen oder Kniestreichen. Je feiner die Wolle, desto feiner müssen auch die Zähne sein und desto dichter zusammenstehen. Es ist nöthig sie öfter zu schärfen, und wenn sie sich verbiegen, sie wieder zu richten. Vor dem Gebrauche füttere man sie mit Abgängen der Scheerwolle aus.

Die Construction der Kratzmaschinen beruht darauf, daß Flächen gegen einander wirken, welche wie die Handkratzen mit hakenförmigen Eisendrahtzähnen bedeckt sind. Diese Zähne müssen hart und elastisch und in gleich starkem Leder eingesetzt, in gleicher Größe vorstehen und scharf geschliffen sein. Das Leder ist entweder in Streifen geschnitten, in welchem Falle sie Bandstreifen heißen, oder es ist so lang als die Maschine breit ist, und 5½ bis 6 Zoll breit. Dann heißt das Leder mit den Häkchen Blattstreiche. Die Häkchen sind reihenweise neben und unter einander so festgemacht, daß sie ein Zickzack oder eine Diagonale bilden. Die Stärke derselben wird nach Nummern, je nach der Anzahl, die auf einen Quadratzoll stehen,

bestimmt. Um ihre Elasticität zu erhalten, füllt man die Zwischenräume bis zu einer gewissen Höhe vom Boden ab mit Scheerwolle und Abgängen aus, die man mit Hülfe einer Bürste hineinbringt, nachdem man sie mit Olivenöl und Leinöl, oder was noch mehr angerathen wird, mit einer Mischung von zwei Pfund ausgelassenem Hammeltalg und sieben Pfund Fischthran (für den Bedarf einer Maschine) getränkt hat. Ein einmaliges Kardiren auf der Maschine reicht zur vollständigen Reinigung und Parallelisirung der Haare nicht aus; die Wolle muß also zwei- oder auch dreimal gestrichen werden, und zwar entweder auf derselben Maschine oder wie es gewöhnlich geschieht, auf mehreren. Die erste liefert das Fell oder Tuch, und wird deshalb Fellmaschine genannt; die zweite liefert aus bestimmten Längen des Fells die Locken, aus denen sich der Faden spinnen läßt, und heißt deshalb Lockenmaschine. Wenn die Arbeit dreimal geschehen muß, so kommt die Wolle, ehe das Fell gelockt wird, in die zweite Fellmaschine, die oft mit der ersten auf demselben Gestell befindlich ist. Wir liefern wieder eine genaue Beschreibung dieser Maschine, Fig. 9282, nach Hartmann:

Sie besteht aus mehreren kleinen, mit Krämpeln überzogenen Cylindern, die um einen großen Cylinder A herumgruppirt sind, der ebenfalls mit Krämpeln überzogen ist, und gegen 2½ Fuß im Durchmesser, und 3 Fuß in der Länge hat. Die Wolle wird zuerst mit der Hand gleichförmig auf das endlose Tuch a ausgebreitet, welches um die beiden Leitungswalzen bb gespannt ist, durch deren Drehung es allmählig fortschreitet und die aufgelegte Wolle dem Speisewalzenpaar cc zuführt. Die von den Speisewalzen cc gefaßte Wolle wird sogleich auf den ersten Krämpelcylinder d vertheilt, und von da der großen Krämpeltrommel A überliefert. Um die Trommel A befinden

ſich drei Cylinderpaare dB, Ce und fD, welche nach und nach auch Theil an dem Krämpeln nehmen. Jedes Cylinderpaar beſteht aus einem Arbeiter B, C oder D, und aus einem Reiniger d, e oder f, welche letztere etwas kleiner als die Arbeiter ſind, und ſich in entgegengeſetzter Richtung gegen die Trommel A bewegen. Die Zähne der Arbeiter B, C und D nehmen die Wolle von der Oberfläche der Trommel und geben ſie dann den Reinigern e und f, die ſich mit weit größerer Schnelligkeit umdrehen, und welche die Wolle der Krämpeltrommel A zurückgeben. Nach und nach geht auf dieſe Weiſe die Wolle von dem erſten Cylinder d über die verſchiedenen Cylinder, wodurch die Faſern getrennt und ausgedehnt werden; denn ſie werden in einem Augenblick herumgezerrt, gedreht, wieder herumgedreht, vermiſcht und verwirrt, um in dem nächſten Augenblicke wieder entwirrt zu werden, und auf dieſe Weiſe bildet ſich endlich aus der Wolle ein leichtes gleichartiges Vließ. Die Zähne der verſchiedenen Cylinder kommen nicht in wirkliche Berührung, arbeiten aber ſo dicht neben einander, daß einer dem andern in regelmäßiger Aufeinanderfolge die anhängenden Wollfaſern abnimmt. Iſt die Wolle auf dieſe Weiſe durch die drei, bisweilen auch vier bis fünf Paar der Cylinder recht durchgezauſet, ſo wird ſie endlich von der Haupttrommel A durch die Abſtreifewalze E abgenommeu, welche letztere kleiner iſt, und ſich langſamer dreht. Von dieſer Walze E wird die Wolle in Form eines dünnen Vließes durch den Stahlkamm gh abgenommen, der durch die Scheibe G in auf- und abwärts gehende Bewegung geſetzt wird, und ſo von den Krämpelzähnen der Walze E ein ununterbrochenes Vließ von außerordentlicher Feinheit abnimmt, welches Vließ auf die Walze F gewirkt wird.

Alle Theile der Krämpelmaſchine erhalten ihre Bewegung von der Hauptwelle H, wobei die Haupttrom-

mel A etwa hundert Umdrehungen in einer Minute macht. Die Oberfläche der arbeitenden Cylinder bewegt sich in derselben Richtung, wie die der Trommel, aber um vieles langsamer, und zwar in demselben Verhältnisse, daß die Arbeiter B, C und D bei zehn Umdrehungen der Trommel A erst eine Umdrehung machen, und da sie gegen 8 Zoll im Durchmesser haben, so bewegt sich ihre Oberfläche 45 Mal weniger schnell, als die der Trommel. Die Reiniger e und f sind so angebracht, daß sie die Wolle sowohl auf den Arbeitern, als auf der Trommel krämpeln; sie drehen sich sehr schnell und nehmen die Wolle von den Arbeitern ganz rein ab, aber ihre Oberfläche bewegt sich doch nicht so schnell, als die der Trommel; denn ob sie gleich drei Umdrehungen auf eine Umdrehung der Trommel machen, so bewegt sich, weil sie nur 4 Zoll im Durchmesser haben, ihre Oberfläche doch gegen drei Mal langsamer, als die der Trommel. Die Abstreifwalze dreht sich sehr langsam, denn sie hat eine Oberflächengeschwindigkeit von nur einem Dreißigstel jener der Trommel. Der Abstreifkamm bewegt sich auf und ab, so daß er die Wolle von den Krämpeln des umdrehenden Cylinders abnimmt, und sie der Walze F übergiebt, wo sie aufgewickelt wird.

In dem aufgewickelten Vließe sind indessen die Fasern der Wolle selten hinreichend entwirrt. Einige kleine Knoten und verwirrte Flocken lassen sich noch immer darin wahrnehmen. Dieselbe Wolle wird deshalb von der Feinkratzmaschine noch einmal und, wenn es nöthig ist, sogar dreimal durchgearbeitet. — Diese Feinkratzmaschine oder Feinkarde, auch Streich- oder Lockenmaschine genannt, unterscheidet sich von der vorigen nur dadurch, daß sie feineres Kardenleder hat, und daß die Kammwalze mit getrennten Blättern besetzt ist, so daß der Kamm kein zusammenhängendes Vließ abstreift. Es entstehen vielmehr einzelne Wol-

lenbänder, welche in einen halbcylindrischen Trog fallen und durch eine gefurchte hölzerne Walze zu Locken zusammengerollt und auf ein Tuch geschoben werden, von dem sie zum Spinnen abgenommen werden. — Da die Fasern der Wolle gekrümmter, elastischer und steifer sind, als die der Baumwolle, so erfordert dieselbe in ihrem Krämpelapparate nicht bloß wie bei der Baumwolle, einen Hauptcylinder mit einem gekrümmten Dache, sondern die Reihe kleinerer Krämpelcylinder, welche sie einander abwechselnd abnehmen und wiedergeben, so daß sie hinreichend geöffnet wird, ohne in Stücke zu zerreißen, und daß die Fasern mit einander in jeder möglichen Richtung gekreuzt werden.

Nun folgt das Verspinnen der Wolle zu Garn, und zwar zuerst das Vorspinnen. Das Garn, welches zur Tuchfabrikation bestimmt ist, wird fast überall auf Maschinen gesponnen, so daß das Handgespinnst, welches bei der Kammwolle noch häufiger in Anwendung kommt, hier weder erklärt noch berücksichtigt zu werden braucht. Es handelt sich also zunächst darum, die Locken in den Enden zu vereinigen, und nach und nach so viel auszuziehen, als die Stärke oder Feinheit des Fadens, der daraus gewonnen werden soll, erfordert. Dies kann aber, ohne die verschlungenen Fäden zu zerreißen, nicht anders geschehen, als durch eine schwache Drehung, die jedoch ein späteres nochmaliges weiteres Ausziehen nicht unmöglich machen darf. Hierzu eben dient die *Vorspinnmaschine*:

Sie besteht aus drei Haupttheilen, aus einem geneigten Legetisch, auf welchen die Locken aufgelegt, in den Enden zusammengefügt und dem zweiten Haupttheile der Maschine, dem Wagen, zugeführt werden; dem Wagen, der das Ausziehen besorgt, dem ausgezogenen Lockenstücke die nöthige Drehung giebt, und endlich aus der Vorrichtung zur Bewegung der ge-

nannten Theile und derjenigen zum Ausfahren und Zurückfahren des Wagens und Aufwickeln des ſchwach gedrehten Fadens (des Vorgeſpinnſtes) auf eine Spindel. In kleinen Fabrikanlagen erfolgt die Bewegung des Legetiſches mit Zubehör und des Wagens zum Ausziehen und Drehen der Locke, ſo wie zum Zurückführen des Wagens, um ein neues Stück Locke zu verarbeiten und bei dieſem Zurückführen den vorher gewonnenen Faden aufzuwickeln, durch die Hand des Arbeiters. Da indeſſen, insbeſondere beim Ausziehen und Drehen des erhaltenen Stückes der Locke, welches mit der Zunahme der Länge entweder raſcher geſchehen muß, wenn beides in der ganzen ausgezogenen Länge gleichmäßig Statt finden ſoll, oder, bei gleichförmiger Drehung, mit abnehmender Geſchwindigkeit ausgezogen werden muß, eine große Uebung und Vorſicht gehört, und der Fabrikbeſitzer, wie auch ſchon bei anderen Gelegenheiten angeführt worden, leider oft von dem guten Willen der Arbeiter abhängig iſt, ſo wird das Ausziehen und Drehen des ausgezogenen Theils der Locke in größern und beſſern Fabrikanlagen durch Elementarkraft bewerkſtelligt und nur das Zurückführen des Wagens und Aufwickeln des Vorgeſpinſtes dem Arbeiter überlaſſen.

Die von Price in Stroud (Gloceſterſhire in England) gefertigte Vorſpinnmaſchine (Fig. 9283 und Fig. 9284) iſt für eine Bewegung durch Elementarkraft conſtruirt, und wegen ihrer, auch bei den in Berlin angeſtellten Verſuchen, als vortheilhaft bewährten Zuſammenſetzung, in England vielfältig in Anwendung gekommen. Die Maſchine iſt aus folgenden Theilen zuſammengeſetzt. Die durch gußeiſerne Gerüſtböcke unterſtüten Legetiſche, die in angemeſſener, der Länge der Maſchine bei 92 Spindeln entſprechender Entfernung von einander aufgeſtellt und auf dem Fußboden feſtgeſchraubt ſind, beſtehen aus einem Tuch ohne

Ende a, welches oben über eine aus Weißblech zusammengelöthete Leittrommel b, unten dagegen über eine achtkantige, aus Holz gemachte Leitwalze c geführt ist. Dieser Tisch ist geneigt und unter dem Tuch durch ein Brett d unterstützt. Auf demselben werden die Locken, eine nach der andern, in den Entfernungen der Spindeln von einander gleichen Zwischenräumen, so aufgelegt, daß die Anfangsenden über die Leittrommel b hinwegreichen und durch die auf dieser aufliegende hölzerne Druckwalze e schwach aufgedrückt werden, bei Mittheilung der Bewegung an die Trommel b und Mitnahme des Tuches, dieser Bewegung folgen und sämmtlich so lange vorgeschoben werden, als eben die Bewegung fortdauert. Die Lockenenden werden nun zuvörderst von der Trommel b ab nach der Klemme (Presse) C, aus der Preßbank f und dem Preßbalken g bestehend, beide aus Holz, und an den, dem Wagen zugekehrten Kanten mit Blechstreifen h h besetzt, geleitet. Die Preßbank f ist fest auf die Gerüstböcke aufgeschraubt, der Preßbalken g dagegen ruht auf Geleitschienen, die länger als die Entfernung des Oberstücks vom Unterstück, ein Abheben des ersteren von dem letzteren durch einen Seitenschub und der Richtung der Länge gestatten, wobei diese Schienen sich um Bolzen drehen, die in dem Ober- und Unterstück eingelassen sind.

Die zwischen der Presse hindurch gezogenen Lockenenden sind nun unmittelbar an die Spindeln k k des Wagens D angeknüpft. Letzterer ist aus Holz construirt und ruht auf eisernen Rädern l, l, die, auf der Stirnfläche mit Ruthen versehen, auf scharfkantigen, auf dem Fußboden festgeschraubten Bahnschienen m m laufen. An der einen langen Seite des Wagens sind die Spindeln k k in etwas geneigter Stellung, unten durch Pfannen aus

Messing, in der Mitte aus Haltpfannen von Messingdraht (spiralförmig gewunden) gehalten. In der Mitte zwischen diesen beiden Befestigungsstellen ist eine kleine, aus Gußeisen gemachte, abgedrehte und mit einer Schnurrinne versehene Rolle n befestigt. Diese Rolle dient zur Empfangnahme der Bewegung für die Spindel von der aus Weißblech zusammengelötheten Schnurtrommel o, die das Gestell des Wagens lagert. Die Uebertragung der Bewegung der Schnurtrommel an die Schnurrollen, und somit an die Spindeln, geschieht durch Schnüre ohne Ende, die aus gut gezwirnter starker Baumwolle gemacht werden. Um dieses Schnüren bequem vornehmen und zu jeder Zeit nachsehen zu können, ist die Decke des Wagens in Klappenform construirt. Auch das als Unterlager für die Spindelpfannen vorn im Wagengerüst angeordnete Bohlenstück n läßt sich, zufolge seiner Befestigung mit kleinen Charnierbändern, vorklappen, wodurch das Reinigen und nöthige Ergänzen der Pfannen sehr erleichtert wird. Auf dem obern Theil einer jeden Spindel ist eine Blechspuhle mit Tellerrand befestigt. Dieser Tellerrand läßt sich auf der Blechspuhle, die auf der Spindel festgemacht sein muß, verschieben, um das locker gesponnene Vorgespinnst ohne Druck von der Spuhle abstreifen zu können, sobald dieselbe gefüllt ist. Das Aufwickeln des Vorgespinnstes auf die Spindel muß mit großer Sorgfalt geschehen, wenn bei dem später erfolgenden Abwickeln nicht der Faden reißen soll; der fertige Faden wird daher beim Aufwickeln, welches, wie erwähnt, immer beim Rückfahren (Einfahren) des Wagens erfolgt, durch einen Draht p geführt, welcher an den Enden von Hebeln befestigt ist, die an beiden Enden und in der Mitte der vordern Seite des Wagens und

vor den Spindeln an eine schmiedeeiserne Stange q angebracht sind. Diese Stange ruht in den Unterstützungseisen r, und kann durch den Handgriff s, Fig. 9284, nach Erforderniß des Auffpuhlens von dem Arbeiter gewendet werden. Die am andern Ende der doppelarmigen Hebel angebrachten Kugeln t befördern nur das Zurückbringen des Drahtes, sobald der Arbeiter den Handgriff frei läßt. Der Draht p'' dient nur dazu, die Fäden von der mit Abgängen von Wolle belegten Klappe des Wagens abzuhalten, wenn sie beim Rückfahren des Wagens schlaff herabhängen sollten.

Der Bewegungs- oder Treibeapparat der genannten Theile ist auf einem besonderen Gerüst x angebracht, welches zur rechten Seite des Legetisches und des Wagens steht. Er besteht aus zwei Seitengestellen E, die durch die Querriegel F mit einander verbunden sind, und nimmt zuvörderst die beiden Gerüstböcke G auf, deren Befestigung durch schmiedeeiserne Schlüssel a erfolgt. Auf diesen Gerüstböcken lagert in Pfannen b' b' die Welle H mit den beiden Riemenscheiben I K, der Schnurscheibe L, und der am Ende dieser Welle aufgebrachten Kurbel M. Die Riemenscheibe K sitzt fest auf der Welle H, die Riemenscheibe I ist dagegen lose aufgebracht; auf diese wird der von der Hauptbetriebstrommel ablaufende und in Bewegung gesetzte Riemen c' so lange geleitet, als die Vorspinnmaschine nicht in Bewegung gesetzt werden soll. Ein Herüberfahren des Riemens von der Riemenseite I auf die mit K bezeichnete, veranlaßt die Bewegungsmittheilung an die Welle H. Dieses Vor- und Zurückführen des Riemens erfolgt durch eine Gabel d', die sich an dem einen Ende der Rundstange e' befindet, während am andern Ende derselben ein nach oben gekehrter Hebel l' befestigt ist, an wel-

chen die Zugſtange g' anfaßt, die der ganzen Länge der Maſchine nach und zwar gleich hinter der Preſſe, in einfachen Stützen h' gelagert iſt. Mit dieſer Zugſtange kann der an der Maſchine beſchäftigte Arbeiter die Bewegung jeden Augenblick, nur durch ein einfaches Hin- und Herſchieben, aufheben oder angehen laſſen. Ein Linksſchieben macht nämlich, daß der Riemen von der Treibſcheibe auf die Losſcheibe und umgekehrt von dieſer auf jene geleitet wird. Ein an dem Hebelarm i befeſtigtes Gewicht k' befördert das Herüberfahren des Riemens von der Treibſcheibe K auf die Losſcheibe I. Der Riemen, durch die Gabel auf die Treibſcheibe herübergeführt, wird in dieſer Lage durch einen Sperrdaumen I' erhalten, welcher auf der Welle e' gleich hinter der Gabel d' befeſtigt, in die mit Sperrzähnen verſehene Falle m' einſetzt. Dieſe Falle m' hängt an der, auf dem Gerüſt E und zwar auf einem der Querriegel F befeſtigten, abgeſchmiedeten Stütze n', und iſt mit einem in Schneckenform ausgeführten Gegengewicht verſehen, wodurch ſie die Neigung behält zu ſperren. Sie kann indeß zurückgezogen und dadurch jener Daumen I' frei gemacht werden, ſobald die mit der Falle durch ein Gelenk verbundene und unter dem Gerüſt fortlaufende Stange o' durch den hieran befeſtigten Knopf p' zurückbewegt wird. Die Sperrzähne der Falle m', ihre Form und die der Zugſtange o' ſind zum Theil punktirt angegeben. Soll mithin die Maſchine während des Spinnens angehalten werden, ſo darf der Arbeiter nur mittelſt des Knopfes p' und der Zugſtange o' die hängende Falle m' zurückziehen, und dadurch den Sperrdaumen I' löſen, der dann durch ſeine Befeſtigung auf der Welle e' und dadurch, daß das Gewicht k' an dem Hebel i' die Welle e' und mithin die Gabel d' zu

wenden sucht, durch sein in die Höhe steigen das Herüberführen des Riemens von der Treibscheibe K auf die Losscheibe I veranlaßt. Bei geordnetem Gang der Maschine löst der Wagen jene Falle, bewirkt dieses Herüberfahren des Riemens, und somit den Stillstand der Maschine, sobald derselbe zu Ende des Ausfahrens gegen jenen Knopf p' anfährt, und die Stange o' zurückzieht.

Auf der Betriebswelle H befindet sich noch ein kleines, mit dem gezähnten Rädchen O in Eingriff stehendes Rädchen N. Jenes sitzt auf der verlängerten Nabe des kleinen konischen Rades P, und es drehen sich beide, mit einander verbunden, um den am Gerüst G befestigten festen Bolzen q'. Die von der Welle H empfangene Bewegung übertragen diese Räder an das konische Rad Q, sobald dasselbe in Eingriff mit P gesetzt wird, und dieses sofort durch die Welle R und durch das am andern Ende derselben befestigte konische Rad S, an das konische Rad T, welches am Ende der Trommel b, zum Vorholen des Legetuchs und der darauf gestreckten Locken angebracht ist. Die Bewegung dieser Trommel darf nur gerade so lange dauern, als die Länge der vorgezogenen Lockenenden, deren Ausziehen und Drehen erfolgen soll, es nothwendig macht, und muß aufgehoben werden, wenn die angemessene Länge durch die Trommeln b und e und das Tuch ohne Ende vorgeschoben ist. Das konische Rad Q muß also zu dieser Zeit mit dem Rade P aus dem Eingriff gesetzt werden, welches dadurch bewerkstelligt wird, daß der die Welle R unterstützende doppelarmige Pfannenhalter r' auf dem Schenkel eines Winkelhebels s' befestigt ist, der sich um den Bolzen A am Gestell E drehen läßt. Der andere Schenkel dieses Winkelhebels ist nämlich durch die Zugstange

u mit dem pendelartig geformten, und oben bei v' um einen Bolzen beweglichen Arm w' befeſtigt, welcher beim Einfahren des Wagens, durch einen an der Seite deſſelben angeſchraubten Daumen a'', gebracht wird. Hierbei ſetzt der in dieſem Arm befeſtigte Bolzen y' in eine Sperrung ein, die an dem Ende des doppelarmigen, um den Bolzen z' drehbaren Hebels u angefeilt iſt, und wird in dieſer Lage, wobei jene beiden koniſchen Räder P und Q im Eingriff ſind, ſo lange erhalten, bis die Sperrung dadurch aufgehoben wird, daß beim Ausfahren des Wagens der ebenfalls an der Seite deſſelben angeſchraubte Daumen y' den Hebel u am entgegengeſetzten Ende hebt. Der Bolzen y' wird dann frei und der pendelartige, am Ende mit einem Gewicht V beſchwerte Arm w' gelangt in die Fig. 9283 angegebene Lage, wobei er auch durch die Zugſtange u den Winkelhebel s' ſo wendet, daß die beiden koniſchen Räder P und Q aus dem Eingriff kommen. Um dieſes Ein- und Ausſetzen dieſer Räder genau und beſtimmt zu bewerkſtelligen, laſſen ſich die beiden an der Wagenſeite angeſchraubten Daumen x' und a'', ihrer Conſtruktion zufolge, in die für den Zweck paſſende Lage verſetzen.

Nach der zu Anfang der Beſchreibung dieſer Maſchine gemachten Bemerkung, liegt gleich hinter dem Legetiſch und den dazu gehörigen Trommeln b und c die Preſſe, aus der unten feſtliegenden Preßbank f und dem beweglichen Preßbalken g beſtehend. Letzterer muß während der Vorführung der Locken und ſo lange, als dieſe dauert, geöffnet ſein, ſich aber auch gleich ſchließen, ſobald die gehörige Lockenlänge vorgeſchoben iſt und das Ausziehen und Drehen dieſes Theiles beginnt. Der obere Preßbalken g ruht demzufolge mit ſeinem,

dem Betriebsapparate zugekehrten, nach unten gebogenen und gegen Abnutzung durch einen Beschlag gesicherten, Ende auf dem Daumen W, welcher, auf der Welle X befestigt, abwechselnd links oder rechts gewendet wird, jenen Preßbalken g hebt oder fallen läßt und somit das Oeffnen oder Schließen der Presse veranlaßt. Dieses Drehen der Welle W um so viel, als hier nöthig ist, geschieht beim Ein- und Ausfahren des Wagens durch die an seiner schon oben erwähnten Seite (Fig. 9284) angebrachten Rolle b'', welche beim Einfahren des Wagens unter den gekrümmten, bei c'' um einen Bolzen beweglichen, doppelarmigen Hebel y greift, und denselben (Fig. 9283) in die Höhe drückt, wonach das andere Ende dieses Hebels den auf der Welle X befestigten Arm Z herabdrückt. So lange mithin die Rolle b'' unter diesem Hebel verbleibt, ist die Presse geöffnet, und wird geschlossen, sobald dieselbe ihn verläßt und das Gewicht des Preßbalkens den Daumen zurückdrückt.

Das kleine gezähnte Rad N, welches auf der Betriebswelle H befestigt ist, und die Bewegung an das Rad O und sofort durch mehrere konische Räder an den Lege- und Lockentisch a übertrug, steht auch zu gewissen Zeiten im Eingriff mit dem ebenfalls gezähnten Rad A'. Dieses Rad ist mit einem aus Holz gefertigten Doppelkegel B', auf dessen Mantel Spiralgänge eingearbeitet sind, dergestalt verbunden, daß die dem Rad A' von dem Rad N mitgetheilte Bewegung auch diesem mitgetheilt wird. Hierbei drehen sich beide um einen gemeinschaftlichen, an den Enden des doppelarmigen, bei c' um einen Bolzen beweglichen Hebels C; befestigten Dorn d''. Die Bewegung des Doppelkegels B' dient zum Ausfahren des Wagens; die Spiralgänge sind in der Fig. 9283 verzeich-

neten Weiſe (die nach der Gattung der Wolle und des zu fertigenden Geſpinſtes auch geändert werden kann und muß) eingearbeitet, um mit zunehmender Geſchwindigkeit die von dem Legetiſch, vermittelſt der Trommel g und e vorgeſchobenen Lockengänge von der Preſſe ab vorzuziehen, und, ſobald dies geſchehen, die Preſſe aber geſchloſſen iſt, jene Lockengänge mit abnehmender Geſchwindigkeit auszuziehen. Dieſer Zweck wird durch die angegebene Form der Schneckengänge erreicht. Es laufen nämlich die Enden einer einmal um die Schnecke geſchlungenen Schnur (von Leder oder Hanf) e'' e'' über Leitrollen D' und E', die ſich an den äußerſten Enden der Geſtelle E des Betriebsapparates angeſchraubt befinden, nach dem Wagengeſtell, und ſind hier an Blechſtücken l'' l'' befeſtigt, die einen an dem Wagengeſtell angeſchraubten Bolzen g'' umfaſſen. Das Anſpannen dieſer Schnur e'' erfolgt durch das Gewicht I' am Ende des doppelarmigen Hebels K'. Wäre der Wagen alſo eingefahren und durch Auflaufen des Betriebsriemens von der Losſcheibe auf die Treibſcheibe die Bewegung der Welle H veranlaßt, ſo wird die beim Beginn des Ausfahrens des Wagens dicht an dem gezähnten Rad A' um den Schneckengang von kleinem Durchmeſſer geſchlungene Schnur e'' auf den höchſten Gang auflaufen, und von hier ab wieder nach dem äußerſten Ende und dem Schneckengang vom geringſten Durchmeſſer ablaufen. Mit dem Zunehmen des Durchmeſſers nimmt aber auch die Geſchwindigkeit der Schnur zu, und mit der Abnahme deſſelben wieder ab; der Wagen wird mithin eine gewiſſe Strecke mit zunehmender Geſchwindigkeit vorgezogen und hierauf mit abnehmender bis zu Ende geführt.

Das Ausfahren muß deshalb mit abnehmender

Geſchwindigkeit Sinn findet, damit der ausgegangene Faden eine gleiche Drehung seiner ganzen Länge nach erhalte. Wie dieses bewerkſtelligt werden, ist jetzt zu untersuchen.

Man denke sich an einem Schwungrade eine Schnur ohne Ende aufgelegt. Die Bewegung empfängt dieselbe von einer Trommel ohne Ende b, welche von der Spindel die Kraft ableitet, aber da auf dem Ende der Welle der Trommel befindliche Schnurrad G größer ist, als das durch die am Ende des Gestelles L angebrachte Spannrolle H angespannte. Die Spindel F empfängt aber die Bewegung mittelst einer Schnur ohne Ende c'' von der auf der Hauptwelle H befindlichen, kleinen conischen Scheibe L. In Folge dieser Einrichtung machen die Spindeln vom Anfang des Aufwindens bis zu Ende desselben zusammen gleiche Umläufe und ertheilen dem Faden auf gleiche Erhebung mit, in welcher derselbe mit dem Umfange seiner Länge nach langsamer ausgegeben wird.

Die Bewegung des Wagens beim Aufwinden muß aber auch augenblicklich aufgehoben werden, sobald derselbe das Ende seines Weges erreicht hat. Dies geschieht, indem der Wagen an der Knopf p' anstößt und somit den Hebel mn und die Zugstange o' den Sperrhaken n' nöthigt, den Daumen I frei zu machen, worauf das Gewicht in Wirksamkeit tritt und durch die Schnur c' den Riemen von der Leitscheibe K auf die Losscheibe L leitet. So wie die Bewegung des Wagens aufhört, muß aber auch der Wagen wieder zurückfahren und der ausgegangene Faden aufgewunden werden. Hierzu ist auf die Schnur auf dem Drehpunkte B' neben auf die dem Rad A' zunächst liegende Scheibe zurückgeführt

werden. Dies würde indeß sehr schwer gehen, wenn nicht das Rad A mit dem Rad N aus dem Eingriff gesetzt werden könnte. Das Aussetzen erfolgt aber in dem Augenblick, wo der Riemen von der Treibscheibe auf die Losscheibe übergeführt wird. Auf der Welle e' befindet sich nämlich noch der Daumen k'', welcher bei dem Einsetzen der Bewegung den doppelarmigen Hebel I'' niedergedrückt, mit seinem andern Ende dagegen den doppelarmigen, um c'' drehbaren, Unterstützungshebel C'' für die Rolle B' und das Rad A' so herübergedrängt hatte, daß das Rad A' mit dem Rad N in Eingriff gesetzt worden war. So wie nun, in Folge des Abstellens der Bewegung die Daumenwelle e' durch das Gewicht k' in entgegengesetzter Richtung gedreht wird, hört die Einwirkung des Daumens k'' auf den Hebel I'', und somit auch auf den Unterstützungshebel C' auf. Dieser Hebel wird nun durch das Mehrgewicht des auf der andern Seite am Gerüst E befestigten, doppelarmigen Hebels m'' zurückgedrückt, und das Rad A' aus dem Eingriff mit N gesetzt.

Der Arbeiter kann nun mittelst der Kurbel M' die Schnurscheibe L und sofort die Spindeln in entgegengesetzter Richtung drehen, die Fäden mit Hülfe des Drahts p während des Einfahrens des Wagens durch Verschieben desselben, aufspuhlen und durch scharfes Andrücken des Wagens alle diejenigen Stellungen der genannten Theile veranlassen, wodurch die erwähnten Bewegungen eintreten, wenn noch durch die Stange g' ꝛc. der Riemen wieder auf die Treibscheibe aufgeführt wird. Damit der Wagen nicht zu tief eingefahren wird, sind unter den Gestellen B des Legetisches Anlaufböcke M' befestigt und eben solche N' am Ende des Ausfahrens, doch hier nur an ein[illegible] Seite angebracht.

Sowohl beim Aus- als auch beim Einfahren muß der Wagen genau Bahn halten. Dies wird durch ein paar Schnüre befördert, welche, von dem auf dem Fußboden des Arbeitszimmers festgeschraubten kleinen Stützen K' abgehend, über die unter dem Wagengestell angebrachten Rollen n'' fortgeleitet und wieder an ähnliche Stützen L oder an das Gestell B des Legetisches, angeknüpft sind. In der Mitte unter dem Wagen kreuzen sich die Schnüre, indem nämlich die eine Schnur der Richtung des gespitzten, die andere aber dem gespitzten und noch mit einem Kreise versehenen Pfeil folgt.

Auf das Vorspinnen folgt nun das Feinspinnen oder das zweite Spinnen, welches den noch lockern Faden mehr auszieht und enger zusammendreht, je nachdem er zu Kettengarn oder Schußgarn bestimmt ist. Hierzu braucht man die Feinspinnmaschine (Fig. 9285), die der Vorspinnmaschine sehr ähnlich ist und folgendermaßen construirt wird:

Sie besteht aus einem Gestelle, in welches, in zwei Reihen über einander und versetzt, das von der Vorspinnmaschine gelieferte, und auf kleinen, aus Holz gemachten Spindeln aufgeschobene Vorgespinnst vorgelegt wird. Die Spindeln laufen unten in porzellanenen oder messingenen Pfannen, und werden oben durch aus Messingdraht gewundene Ringe umfaßt, so daß sie sich leicht drehen lassen, und der von hier ab nach dem Streckwerk durch die kleinen, ebenfalls aus Messingdraht oder besser aus gegossenem Messing gefertigten Augen geleitete Faden sich abspuhlen läßt, ohne zu reißen. Sollte der Faden indessen doch reißen, so wird er gegen das Herunterschlagen, und behufs seines bessern Aufnehmens, durch Drähte unterstützt.

Das Streckwerk besteht aus zwei Walzenreihen, von denen die untere zusammenhängend, die obere

aber aus einzelnen Walzen als Druckwalzen zuſammengeſetzt iſt. Beide ſind aus Holz und werden durch Pfannenhalter unterſtützt, erſtere in weiteren Entfernungen, letztere aber in den kleinen aus Schmiedeeiſen gefertigten Zapfen. Nur die untere Walzenreihe wird in Umlauf geſetzt; die Druckwalzen liegen dagegen durch ihr Gewicht auf, und veranlaſſen das Aufdrücken des Geſpinnſtes und die Mitnahme deſſelben, ſo lange als die Bewegung der untern Walzenreihe dauert. Die Druckwalzen müſſen ſich leicht herausnehmen laſſen, um einen neuen Faden einlegen zu können, wenn das im Geſtelle vorgelegte Vorgeſpinnſt abgeſpuhlt oder ein Faden geriſſen iſt.

Von dem Streckwerke ab ſind die Fäden nach den, in einer Reihe an der vordern Seite des Wagens aufgeſtellten Spindeln geführt und hier angeknüpft. Der Wagen iſt von Holz und läuft mit gußeiſernen Rädern auf den ſcharfkantigen, auf dem Fußboden des Betriebszimmers feſtgeſchraubten Bahnſchienen. Innerhalb des Wagengerüſtes lagert eine Blechtrommel, welches in Bewegung geſetzt, dieſelbe ſofort mittelſt Schnüre an die Spindeln überträgt. Jede Spindel iſt daher auch mit einer kleinen Schnurrolle verſehen, läuft unten mit einer etwas abgerundeten Spitze in einer porzellanenen oder meſſingenen Pfanne, und wird etwas höher durch eine meſſingene Schiene nicht in einer vertikalen, ſondern in einer, nach dem Wagengeſtelle und unter dem Streckwerke zu überhängenden Stellung unterſtützt. Die Neigung ſo wie die Höhe der Spindeln gegen das Streckwerk muß ſo ſein, daß der Faden bei ihrem Umlauf gedreht wird, ohne abzuſchlagen.

Die Spindelpfannen ſind ſämmtlich in ein Brettſtück eingelaſſen, welches mittelſt Charnierbändern an dem Wagengeſtell befeſtigt iſt, und behufs Reinigung oder Ergänzung der Pfannen vorgeklappt werden.

Auch die Decke des Wagens besteht aus einer Klappe, die bei Ergänzung und Reinigung der Schnüre abgehoben wird. Zur Unterstützung sämmtlicher Fäden, wenn sie aufgespuhlt werden sollen, oder derjenigen, die während des Ausziehens und Drehens etwa reißen, dient ein Draht, welcher an einem Hebel befestigt ist, deren andere Enden durch Gewichte beschwert sind, wodurch er stets erhoben gehalten wird. Erst, wenn der Wagen fast ganz eingefahren ist, wird er niedergedrückt, wie dies bei der Baumwollenspinnerei näher auseinander gesetzt werden wird. Die Leitung der gesponnenen Fäden beim Aufspuhlen, um eine für das nachherige Abspuhlen geeignete Form zu erhalten, geschieht dagegen durch einen andern Draht, der an, am vordern Wagenende unterstützten Hebeln befestigt ist. Diese Hebel befinden sich an einer Welle, welche der Spinner mit der linken Hand drehen, und somit alle durch den Draht gehobene Fäden um so viel niederdrücken kann, als die Form der Spuhlen bedingt. Hört die Einwirkung der Hand auf die Welle auf, so erheben die Gewichte die Hebel und mithin auch den Drath, der die frühere Lage annimmt.

Die Vorrichtungen, welche von der Maschine verlangt werden, bestehen in dem Abwickeln einer bestimmten Länge des in dem Gestelle auf Spindeln aufgestellten Vorgespinnstes durch eine von dieser Länge abhängige Zahl von Umdrehungen der untern Walzenreihe des Streckwerks, in dem Ausziehen der vorgezogenen Länge Vorgespinnst zu einer bestimmten Feinheit und in der Drehung derselben, sowohl während als auch nach dem Ausziehen, je nachdem das Gespinnst demnächst als Schuß- oder Kettengarn zu einem Gewebe verwendet werden soll. Das Aufspuhlen der ausgezogenen und gedrehten Fäden auf die Spindeln geschieht, wie schon oben erwähnt worden, durch den Spinner selbst während des Einfah-

rens des Wagens mit allen Spindeln. Hiernach muß die von der in Bewegung befindlichen Hauptbetriebswelle der Spinnerei, durch Riemen an die Maschine übertragene Bewegung, während des Einfahrens und Aufspulens abgestellt, das Abstellen, so wie auch das Einsetzen der Bewegung aber nicht blos dem Arbeiter möglich sein, sondern von den Vorrichtuugen der Maschine, und mithin durch diese selbst in bestimmten Zeiten geschehen. Die Betriebsvorrichtung befindet sich, wie bei der Vorspinnmaschine, zur rechten Seite und am Ende des Stockwerks und des Wagens und ist im Allgemeinen wie bei jener eingerichtet, weshalb wir darauf verweisen.

Das Ausfahren des Wagens geschieht auch hier, wie bei der Vorspinnmaschine, mit Hülfe einer Schnur, welche mittelst Blechgriffen an einen, am Wagengestell angeschraubten Bolzen, befestigt ist. Diese Schnur läuft vom Wagen ab über eine an dem Gerüst für den Betriebsapparat befestigte Leitrolle nach einer mit einem Schneckengewinde versehenen Rolle und von hier über die Spannrolle wieder zurück nach dem Wagen. Die Geschwindigkeit, mit welcher der Wagen von dem Streckwerk ab, und bis zu seinem Ziele fortgeführt werden muß, bleibt sich nicht gleich. Den ersten Theil seines Weges und zwar so lange, als das Streckwerk das Vorgespinnst hergiebt, muß die Geschwindigkeit zunehmen, wenn nicht die schon eingetretene gleichförmig fortgesetzte Drehung der Spindeln das Ausziehen der Fäden stören soll. Ist das Vorgespinnst aber in der bestimmten Länge vorgeschoben, so muß, wenn die Drehung der ganzen ausgezogenen Länge der Fäden gleichförmig werden soll, die Geschwindigkeit des Wagens wieder abnehmen. Hierzu dienen eben die Schneckengänge der Rolle, auf welche die Schnur in der Art sich aufrollt, daß den eben bemerkten Bedingungen Genüge geleistet wird. Die Schnek-

kenrolle iſt mit einem anliegenden Stirnrade verbunden, und es bewegen ſich beide gemeinſchaftlich um einen Bolzen, welcher oben an einem durch den Bolzen unterſtützten Hebel befeſtigt iſt. So lange das Rad mit einem andern Rade im Eingriffe ſteht, theilt letzteres dem erſteren die Bewegung mit. Dieſe Bewegungsmittheilung wird aber nur für die Dauer des Ausfahrens des Wagens verlangt, und muß daher abgeſtellt werden, ſobald der Wagen ausgefahren iſt. Das Ein- und Ausrücken des Rades geſchieht, wenn der Hebel, woran daſſelbe mit der Schneckenrolle befeſtigt iſt, links oder rechts um einen Bolzen gedreht wird. Dies wird durch den Wagen ſelbſt veranlaßt. Es befindet ſich nämlich an der, dem Betriebsapparat zugekehrten Seite des Wagens ein Winkelhaken. Stößt derſelbe beim Einfahren des Wagens gegen den, an der Zugſtange befeſtigten Knorf, ſo nimmt er jene ſo weit mit, daß der Hebel durch einen doppelarmigen, um einen Bolzen beweglichen Hebel in eine beſtimmte Lage gebracht wird, wodurch ein Rad in den Eingriff mit einem andern kommt. Behauptet wird dieſe Lage durch einen am untern Theile der Rückſeite des Hebels angebrachten kleinen Zapfen, indem derſelbe in einem Haken einſetzt, der an dem Ende des doppelarmigen, gleich hinter dem Hebel an einem Bolzen befeſtigten Hebel angebracht iſt.

Das Rad wird aber aus dem Eingriff mit dem andern gebracht, wenn eine am Wagen befeſtigte Rolle beim Ausfahren deſſelben unter den geſchweiften Theil des Hebels gelangt, und denſelben in eine andere Lage verſetzt. Damit das Aus- und Einfahren des langen Wagens mit 240 Stück Spindeln recht regelmäßig und parallel erfolge, ſind unter denſelben die horizontal gelagerten Leitſcheiben angeordnet, und über dieſe hinweg Schnüre geführt. Der Anfang der ei-

nen Schnur iſt am Geſtelle des Betriebsapparates in einem Haken, das Ende dagegen an einem auf dem Fußboden des Arbeitszimmers feſtgeſchraubten kleinen gußeiſernen Pfoſten befeſtigt, nachdem die Leitung derſelben in der gehörigen Richtung geſchehen iſt. Der Anfang der andern Schnur, die ebenfalls um die Leitſcheibe geführt iſt, wird dagegen an einen, an dem Gerüſt befeſtigten Haken und das Ende derſelben wieder an einen Pfoſten angeknüpft.

Es iſt bereits mehrfach erwähnt worden, daß durch die Feinſpinnmaſchine ſowohl Schuß- als Kettengarn für ein Gewebe gefertigt wird. Schußgarn, welches rechts gedreht wird, während Kettengarn eine linke Drehung erhält, wird aber auch nicht ſo ſtark gedreht, als letzteres. Das lockere, weniger gedrehte Schußgarn filzt beim Walken beſſer, als das ſtark gedrehete Kettgarn; indeß muß das letztere auch mehr beim Verweben aushalten, als das Schußgarn, und ihm daher die erforderliche Stärke durch Drehung mitgetheilt werden.

Wiederholt man nun die Verrichtungen der Feinſpinn-Maſchine, ſo ergiebt ſich, daß nach dem Aufführen des Betriebsriemens von der Losſcheibe auf die Treibſcheibe das Streckwerk-Vorgeſpinnſt von den Spuhlen im Geſtelle abzieht und dem im Ausfahren begriffenen Wagen ſo lange zuführt, als die Bewegung der Walzen dauert, und daß der Wagen die gegebene Länge Vorgeſpinnſt auszieht, und ihm bis zum Ende ſeines Weges die für die Haltbarkeit deſſelben, während des Ausziehens erforderliche Drehung, durch die Spindeln mittheilt. Gelangt der Wagen an das Ende ſeines Weges, ſo muß, in ſo fern die Faden als Schußgarn dienen ſollen, jede weitere Drehung der Spindeln, und daher die Bewegungsmittheilung an dieſelben aufgehoben, die fertigen Fäden aufgeſpuhlt, daher der Wagen eingefahren werden. Sollen da-

gegen die ausgezogenen und bis hierher nur ſchwach gedreheten Fäden als Kettengarn dienen, ſo muß den Spindeln noch ſo lange die Bewegung mitgetheilt werden, als die verlangte Drehung bedingt. Im erſtern Falle muß der Betriebsriemen von der Treibſcheibe wieder auf die Losſcheibe zurückgeführt werden, ſobald der Wagen das Ende ſeines Weges erreicht hat. Dieſes Herüberführen des Betriebsriemens von der Treibſcheibe auf die Losſcheibe geſchieht durch eine Gabel.

Anders iſt es, wenn Kettengarn geſponnen werden ſoll. Die Spindeln müſſen noch nach dem Stillſtande des Wagens ohne Unterbrechung ſo lange in Bewegung erhalten werden, bis die Fäden die verlangte Drehung erhalten haben, dann aber auch ſelbſt in Stillſtand kommen.

Da die Fäden zunächſt dem Streckwerke am ſtärkſten gedrehet ſind, und wenn dieſer Theil mit aufgeſpuhlt würde, eine Ungleichheit in der Fadenſtärke veranlaſſen würde, ſo hat der Erbauer dieſer Maſchine (Price in Stroud) noch eine ſinnreiche Einrichtung getroffen, mit deren Hülfe die Länge des Fadens vor den Walzen, die eben dieſen Mehrbetrag an Drehung beſitzt, beim Einfahren zurückgeſchoben, und ſomit auch die Fadenlänge zwiſchen Spindel und Walzen ſcharf angezogen wird.

Das Aufſpuhlen des geſponnenen Garns auf die Spindeln geſchieht, wie ſchon erwähnt worden, während des Einfahrens des Wagens durch den Spinner. Die hierbei nothwendige Bewegung der Spindeln wird von letzterem dadurch veranlaßt, daß er durch eine Kurbel eine Welle und das darauf befeſtigte Schnurrad, durch die von letzterem ablaufende Schnur aber eine Rolle und ſo weiter endlich die Spindeln ſelbſt in Umlauf ſetzt.

Das Zurück- oder Einfahren des Wagens veranlaßt endlich noch das Zurückdrehen der Schneckenrolle, bis die für das Einfahren des Wagens darüber gelegte Schnur ohne Ende ſich in dem Gange nächſt dem Betriebsapparate befindet, und ein Rad, behuf des wieder zu beginnenden Ausfahrens in ein anderes eingerückt iſt.

Nachdem nun das Spinnen der Wolle vollendet iſt, wird es gehaspelt, das heißt, mittelſt einer Vorrichtung, die man Haspel heißt, von den Spindeln abgewickelt und auf dieſe Art in Strehnen, Zahlen, Lappen, Gebinde und ſo weiter getheilt; oder es kommt gleich auf die Spuhlen, ohne vorher gehaspelt worden zu ſein. Zu manchen Arten wollener Zeuge wird es auch noch dublirt oder triplirt, welches vermittelſt des Spuhlrades geſchieht, dann aber gezwirnt, das heißt, zwei oder drei Fäden werden zuſammengedreht, welche Operation auf großen Manufakturen durch beſondere Zwirnmühlen geſchieht.

Das Garn ſcheidet man nun in Kettgarn und in Einſchußgarn (auch Schußgarn). Unter dem erſtern verſteht man das, was zur Kette beſtimmt iſt. Kette (Zettel, Werft oder Scherung) nennt man dasjenige Garn, welches auf dem Webeſtuhl der Länge nach aufgeſpannt wird. Einſchußgarn aber dasjenige, welches beſtimmt iſt, die Kettenfäden kreuzweiſe zu durchſchlingen. Von den erſteren werden ſo viel neben einander aufgeſpannt, als nöthig iſt, um dem Tuche die beſtimmte Breite zu geben. Diejenigen Fäden, welche bei der Verrichtung des Webens zu gleicher Zeit oben ſtehen, werden das Obergeleſe genannt, auch der Oberſprung, während diejenigen, die zu gleicher Zeit unten ſtehen, das Untergeleſe oder der Unterſprung heißen. Zwiſchen beide hindurch wird das Einſchußgarn geworfen. Letzteres hat auch den Namen Einſchlag, Eintrag, We-

bel oder Faden. Es befindet ſich auf den von Rohr verfertigten Weſelſpuhlen, in dem Kaſten des Schüzzens, zwiſchen dem Schneller (ſ. unten). Bevor das zur Kette beſtimmte Garn aufgezogen wird, ſchlichtet oder leimt man daſſelbe, das heißt, man zieht es durch heißes Leimwaſſer. Dadurch erhalten die Fäden mehr Steifigkeit und Feſtigkeit; das Ausfaſern, welches leicht bei dem nachherigen Aufſpannen erfolgt, wird verhindert. Die Schlichte oder die Flüſſigkeit, womit man das Garn tränkt, wird bereitet, indem man reinen Leim in Waſſer auflöſt. Wenn die Kette 40 bis 50 Pfund wiegt, nimmt man 4 Pfd. Leim.

Um nun wirkliches Tuch aus dem wollenen Garne zu erhalten, muß dieſes vermittelſt des Webeſtuhls (*metier im Franz., loom im Engl.*), eine der bekannteſten und älteſten Maſchinen, gewebt werden (weben, franz. tisser, engl. weaving). Die Tuchweberei gehört zu den einfachen Geweben (étoffes unies, à pas simple), bei denen die Einſchlagfäden abwechſelnd über und unter jedem Kettfaden durchgezogen ſind. Von den Webeſtühlen unterſcheidet man zweierlei Arten: Handwebeſtühle oder Maſchinenſtühle.

Bei den Handwebeſtühlen ſind folgende Haupttheile zu unterſcheiden: das Geſtell, der Garnbaum, der Tuchbaum, die Schäfte, die Pedale, die Lade mit dem Rietblatte und der Siz. Zur Verrichtung des Webens ſelbſt braucht man noch das Schifflein und ein Sperrholz. Die Beſchreibung der einzelnen Theile erfolgt weiter unten. Beiläufig ſei hier noch angeführt, daß man in Indien noch einfachere Apparate hat, womit man die feinſten Gewebe verfertigt.

Die erſte Arbeit iſt nun das Aufziehen der Kette (chaine, warp) auf den Garn- oder Kettbaum. Hierzu muß das Garn in ſo viele, oft mehrere tauſend

Fäden von gleicher Länge abgetheilt und abgemeſſen werden, nachdem es vorher geleimt worden iſt, damit es die Spannung und Bewegung auf dem Stuhle aushalten kann. Dieſes Abtheilen und Abmeſſen der Zettelfäden heißt man das Scheeren (Zetteln, ourdissage, warping). Es wird mit Hülfe des Scheerrahmens und der Scheerlatte verrichtet, nachdem die Garnſtrehnen auf Spulen gezogen ſind.

Ehe wir zur Beſchreibung der zuſammengeſetzteren Zettelmaſchine übergehen, ſtehe hier die Erläuterung des einfacheren Verfahrens, wie es noch jetzt faſt allgemein üblich iſt, mit Ausnahme der größten Fabriken. Man ſtellt von den Spulen, auf welche das Garn gewickelt iſt, 20 in 2 Reihen auf ein Geſtell, welches die Scheerlatte heißt, und welche bei der Fig. 9286 mit a bezeichnet iſt. Die Fäden werden durch eine Oeffnung bei b nach einer großen ſenkrecht ſtehenden Haspel, dem Scheerrahmen (ourdissoir, warping frome) c geführt. Ein Arbeiter dreht nun mittelſt einer Kurbel d den Rahmen um, ſo daß bei jeder Umdrehung 20 Fäden von der Länge des Umfangs des Rahmens aufgewunden werden. Iſt der Umfang 10 Fuß, ſo werden alſo 20 Fäden von 10 Fuß Länge neben einander aufgewickelt. Durch die Umdrehung des Rahmens wird die Axe e bewegt und um dieſelbe der Faden f geſchlungen, wodurch die Oeffnung b in die Höhe gezogen und alſo das hindurchgehende Garn ſpiralförmig um die Haspel gewunden wird. Auf dieſe Weiſe kann man eine Kette von jeder beliebigen Länge erhalten. Wenn die Haspel gefüllt iſt, ſchlingt man die Kette um einen Zapfen und dreht nun den Rahmen rückwärts und die Kette wird ſich nun umgekehrt von oben nach unten umwickeln. Die Kette, welche man jedesmal durch eine Drehung zuerſt vorwärts, dann rückwärts, erhält, heißt ein halber Gang (halbe Trage, demi por-

tée), und die durch das Vor- und Rückwärtsdrehen entstehende, ein ganzer Gang. Soll nun die Kette z. B. aus 1600 Fäden bestehen, so braucht der Rahmen nur 40mal auf- und abgewunden zu werden, denn jeder Gang liefert 40 Fäden und der Arbeiter hat für nichts zu sorgen, als die Scheerlatte mit Spulen zu versehen. Schon beim Scheeren scheidet und kreuzt man die geraden und ungeraden Fäden. Die neueste und sehr verbesserte Construction der Zettelmaschine ist in Fig. 9287 und 9288 dargestellt. Erstere ist eine Ansicht des einen Endes, letztere die Ansicht im Grundriß. Der Spulenrahmen zeigt sich in beiden nur zum Theil.

B, B, ist das eiserne Gestell der Maschine, auf welchem die drei hölzernen Walzen C, C′ und C″ ruhen, welche das von den Spulen abgegebene Garn leiten, worauf die Fäden zwischen den Messingdräthen a durchgehen, die auf der hölzernen Stange b befestigt sind. Um es zu verhindern, daß die Fäden von den Spulen in der Nähe des Gestelles B sich auf der Stange b reiben, so ist ihre Kante mit einem glatten Drahte c abgerundet. D sind sechs prismatische Stangen, die horizontal auf dem obern Theil des Gestelles B liegen und sich in gerader Richtung durch die Maschine ausdehnen.

E sind Platten, die an das Gestell gegossen sind und die an ihrer innern Oberfläche sechs senkrechte Ribben haben, welche mit den Stangen D correspondiren. Die Breite der letztern ist gleich den Zwischenräumen oder den quadratischen Kanälen zwischen den erwähnten Ribben. d ist ein anderer Leiter für das Garn, ebenfalls aus senkrechten Dräthen bestehend und wie ein Kamm aussehend, zwischen denen die Fäden durchgehen.

F ist die dünne Walze, welche das Gewicht des Garns trägt und die Reibung auf den Stangen D

und d bei ſeiner ſchnellen Bewegung zu dem Aufwickelbaum, oder der Garnwalze G, die in Fig. 9288 durch punktirte Linien angedeutet worden iſt, zu verhindern. Auf ihren Enden in einer Entfernung von einander, die von der Breite der Garnwalze abhängt, ſind zwei leichte, gußeiſerne Platten e e befindlich, die mit einem Vorſprung verſehen ſind, der in eine Längenvertiefung in der hölzernen Walze paßt und die daher je nach der Breite des Garns weiter auf derſelben geſchoben werden kann. Dadurch, daß der Zahn oder die Feder an der Endplatte in die Spur tritt, welche in die Walze geſchnitten, wird dieſe Platte gehindert, um die Walze herum zu gleiten.

Der Kettbaum G liegt mit ſeiner eiſernen Axe in zwei Schlitzen oder Spuren der Lager f, f, die an dem Geſtell B feſtgeſchroben ſind und drückt mit ſeinem ganzen Gewicht auf die Walze H. Dieſe Walze beſteht aus hölzernen Latten, die auf die Peripherie mehrerer eiſernen Scheiben geſchroben ſind, die ihrerſeits auf einer Welle ſtecken, ſo daß ſie einen hohlen Cylinder bilden. Das Holz iſt mit Flanell bedeckt, auf welchem die Kettwalze liegt.

Die Walze H liegt mit ihrer Axe in Lagern, die mit dem Geſtell B verbunden ſind. An ihrem einen Ende hat ſie die Trieb- und Leerrolle J, durch welche ſie mittelſt eines Riemens, der von der Fabrikwelle ausgeht, Bewegung erlangt und dieſelbe durch Oberflächen-Reibung der Walze G mittheilt.

An der Welle der Walze H ſitzen zwei Räder K, K, welche den Arbeiter in den Stand ſetzen, die Walze H rückwärts zu drehen, und folglich auch die Garnwalze G, welches nöthig iſt, wenn ein Faden reißt und das abgeriſſene Ende zu weit aufgerollt iſt. Dann iſt es vor Allem nöthig, die Maſchine außer Betrieb zu ſetzen, indem das Triebband von der Trieb- auf die Leerrolle geſchoben wird. Um dies zu erleichtern und

die Scheermaſchine ſogleich außer Betrieb zu ſetzen, iſt an dem gebogenen Ende einer Stange eine Gabel g angebracht, die Stange geht durch das ganze Geſtell und hat an dem andern Ende einen Griff h, den der Arbeiter leicht ergreifen und mit einem Druck den Riemen auf die Leerrolle ſchieben kann.

Die Wirkung dieſer Maſchine macht kaum eine weitläuftige Erläuterung erforderlich. Das von den Spulen bei A kommende Garn geht über die Walze C, unter der Walze C′ durch und über die Walze C″, wodurch das Garn von allen Spulen in eine horizontale Ebene gebracht wird. Die Fäden gehen alsdann über die Stangen D, durch die Leitungsdräthe d, d, und wickeln ſich auf die Walze G′, welche durch die Reibung der rotirenden Walze H umläuft und die ſich in den Spuren f, f frei heben und ſenken kann, in dem Verhältniß, daß ihr Durchmeſſer ſtärker wird. Um die Fäden beſſer ſehen zu können, iſt die ganze Maſchine ſchwarz angeſtrichen, ſo daß der Arbeiter es ſogleich wahrnehmen kann, wenn ein weißer Faden auf dem dunklen Grunde fehlt. Der Mechanismus wird dann ſogleich zum Stillſtande gebracht, es wird eine von den ſechs glatten prismatiſchen Stangen aus den Einſchnitten in den Leiſten i, i genommen, und dieſelbe zwiſchen dem Garn in dem Zeitraum zwiſchen den beiden entfernteſten Stangen D niedergelegt, ſo daß die Enden der Stange zwiſchen den Ribben der Seitenplatte E liegen. Die Walze G wird alsdann rückwärts gedreht, indem man mit der Hand in eins von den Rädern K, K greift und daher das Garn veranlaßt, ſich aufzuwickeln, deſſen ſchlaffe Enden ſogleich unter dem Gewicht der Eiſenſtange zwiſchen zwei benachbarten Rippen der Seitenplatte E niederfallen.

Wenn das Mädchen die abgeriſſenen Garnenden noch nicht erreichen kann, ſo legt ſie eine andere von

iſt die Urſache, daß die Ketten von den acht Garnbäumen durch die erwähnten fünf Operationen gehen.

Ein berühmter Fabrikant zu Hyde in England bereitet ſeine Schlichte auf folgende Weiſe: In jedes Schlichtfaß von ohngefähr 20 Zoll Tiefe und 30 Zoll Weite werden 140 Pfund Calcutta-Mehl gethan, es wird dann bis an den Rand mit Waſſer angefüllt und das Ganze gut durch einander gerührt und drei Tage ſtehen gelaſſen. Die ſich auf der Oberfläche ſammelnde klebrigte Materie wird abgenommen, das Gemiſch nun in ein cylindriſches gußeiſernes Gefäß abgelaſſen, in dem ſich Flügel um eine ſenkrechte Spindel bewegen, um das Ganze gut durch einander zu rühren, während mittelſt einer, faſt bis auf den Boden niedergehenden Röhre Dämpfe hineingeleitet werden. Die Schlichte wird auf dieſe Weiſe eine Stunde lang gekocht und dann in Käſten abgelaſſen, in denen ſie drei Wochen lang ſtehen bleibt. Darauf wird ſie dadurch zerrieben, daß man ſie durch zwei dicht über einander liegende Walzen gehen läßt, die am Boden eines pyramidalen Kaſtens oder Mühlrumpfs befindlich ſind, in deſſen weiten Theil die Schlichte geſchüttet wird.

Die oben erwähnte Schlichtmaſchine (Sizing-Machine) ſchlichtet in einer Stunde eine Kette von faſt einer engliſchen Meile (427 preuß. Ruthen) Länge. Jeder Trocken-Cylinder, durch welchen Dämpfe gehen, macht in der Minute 20 Umgänge von $4\frac{1}{2}$ Fuß Länge (denn der Durchmeſſer iſt = 18 Zoll und die Peripherie $4\frac{1}{2}$ Fuß). Daher werden in einer Minute $4\frac{1}{2} \times 20 = 90$ Fuß und in einer Stunde 5400 Fuß geſchlichtet. — Eine gewöhnliche Schlichtmaſchine (Dresing-Machine) ſchlichtet in einem Tage 10 Stück (Cuts), jedes von 60 Yards, das heißt, 3000 Yards in der Woche. Eine von dieſen Lillieſchen Schlichtmaſchinen in der Fabrik des Herrn Wa-

terhouse bei Manchester schlichtet in 12 Stunden 100 Ketten, von denen jede 370 Yards lang ist, das heißt, 3083 Yards oder $1\frac{3}{4}$ englische Meilen in der Stunde.

Wenn nun die Kette vom Scheerrahmen abgenommen ist, so bindet man die Fäden an einem Ende an einen Stab, und befestigt diesen in eine Nuth des Garn- oder Kettbaums (ensouple, yarn rollers), auf welchen nun das Garn unter steter starker Anspannung möglichst dicht gewickelt wird. Die andern Enden der Kettfäden zieht man durch die Augen der sogenannten Geschirrlitzen, so wie durch die Spalte des Rietblattes, und befestigt sie sodann an den Tuchbaum. Ist auf dem Webestuhle schon ein anderes Stück Tuch gewebt worden, so kann man sich diese äußerst mühsame Arbeit dadurch erleichtern, daß man die Endfäden (auch Trumm- und Lodelfäden) des alten Gewebes, die bereits eingezogen sind, stehen läßt und an diese nur die neuen andreht. Beim Aufbäumen braucht man zwei Werkzeuge, den Oeffner und die Leseruthe, um die Eintheilung und Durchkreuzung der Fäden im Ober- und Untersprung bewerkstelligen zu können. Außer dem Tuchbaume haben die meisten Webestühle jetzt noch einen Brustbaum, über welchen das Gewebe, oder durch welchen es vermittelst einer Spalte zuerst läuft, ehe es an den Tuchbaum kommt. Er dient dem Weber zum Anlehnen, indem er unterhalb des Tuchbaumes liegt, und verhindert das Dickerwerden des Tuchbaums, der dem Arbeiter, wenn er sich füllt, in der Regel unbequem wird. Bei Wollentüchern wird auch dieser theilweise abgewickelt, bevor das ganze Stück fertig gewebt ist. Sollen die Tücher stärkere Saalleisten erhalten, so wird die bei weitem gröbere Kette zu diesen besonders geschoren, und nicht auf den Garnbaum, sondern auf eine besondere auf jeder Seite

desselben angebrachte Rolle gebracht. Der Kettbaum ist so wie der Tuchbaum mit einem besonderen Sperrade zur Verhütung der Selbstabwickelung versehen, oder mit einem Gewichte, was am Ende noch besser ist, weil dadurch bei der zu großen Anspannung einige Nachgiebigkeit möglich ist, und die Fäden nicht so leicht zerreißen. Die Spannung der horizontalliegenden Kette darf schon deshalb nicht zu stark sein, weil sonst das Spiel der Schäfte erschwert wird. Das sogenannte Geschirr des Webestuhls besteht bei gröberem Garn aus zwei, bei feinem aus vier bis sechs Schäften (lisses, heddles). Wenn die Kette z. B. 200 Fäden und vier Schäfte, so hat jeder 500 Litzen und immer zwei Schäfte werden durch eine Trete gezogen. Durch Vermehrung der Schäfte wird nur die Leichtigkeit der Bewegung befördert; denn die Fäden liegen sehr dicht an einander. Die Litzenfäden müssen möglichst stark und deshalb aus gutem Zwirn verfertigt sein. Doch nimmt man hierzu auch gute Wolle oder Seide. Statt der Schleifen kommen auch Ringe von Drath oder Glas in Anwendung.

Die Schäfte hängen hinter einander gewöhnlich in zwei Schnüren, welche über Rollen gehen, so daß beim Treten, welches vermittelst des Pedals bewerkstelligt wird, der eine Schaft in die Höhe gezogen, indeß der andere herabgezogen wird. Bei einigen Stühlen sind die Schäfte an besonderen Hebeln, die man auch Obertreten nennt, über dem Stuhle angehängt, und die Pedale wirken dann nicht unmittelbar auf die Schäfte, sondern durch eine Schnurverbindung auf diese Hebel. Diese vermittelte Bewegung geht etwas sanfter.

Die Treten, welche auch Pedale oder Schemel, im Französischen marches, im Englischen treddles heißen, haben ihren Stützpunkt bald vorn, bald hinten. Der Fuß, wodurch man sie bewegt, macht

also bald einen größern, bald einen geringeren Weg als der Schaft.

Die Lade (battant, batten, lay, lathe) dient zum Einschlagen oder Festschlagen des Eintragfadens, das heißt, des Fadens, welcher zwischen die sich kreuzenden Kettfäden, deren Kreuzung durch die von den Pedalen gehobenen und gesenkten Pedale bewirkt wird, gezogen oder vielmehr geworfen wird. Sie ist ein schwerer Rahmen, der auf dem oberen Balken des Stuhles, bald näher, bald entfernter aufgehängt wird, und aus zwei senkrechten Armen und zwei wagerechten Balken, dem Ladendeckel und der Unterlade besteht. Zwischen diese wird in Falzen das Rietblatt oder der Kamm eingesetzt. Die Lade wirkt wie ein Hebel zweiter Art. Der Weber ergreift nehmlich, wenn er schlagen will, den rechten oder linken Arm des Rahmens; der Schlag wird um so kräftiger und das Gewebe um so dichter, je schwerer die Unterlade ist. Man gießt sie deshalb oft mit Blei aus, so daß selbst bei den dicksten und breitesten Tüchern ein Schlag ausreicht, den Einschußfaden dicht an den vorangegangenen hinan zu treiben. Ehe man den Versuch angestellt hatte, Blei in die Unterlade zu gießen, bedurfte es oft drei bis sechs Schläge zur Erreichung der gehörigen Dichtigkeit.

Die Zähne des Kammes verfertigt man aus Rohr oder aus Rieten, oder auch aus geplättetem Messing- oder Stahldrath. Die Plättung des Draths wird durch kleine Walzwerke bewerkstelligt. Die Verbindung der Zähne geschieht entweder vermittelst gepichter Fäden an zwei Leisten, oder durch Zusammenlöthen. Man hat sogar eigene Maschinen zur schnellern Verfertigung der Kämme erfunden, deren genauere Beschreibung wir, als hierher nicht gehörend, übergehen, die man aber beschrieben und abgebildet finden kann im Bulletin de la Société d'Encyclop. für

1831 d. 338, pl. 472. Zwiſchen je zwei dieſer Zähne gehen nun wenigſtens zwei, meiſt aber vier und mehr Kettfäden hindurch. Gewöhnlich hat ein Rietblatt für eine aus 3200 Fäden beſtehende Kette nur 800 Zähne.

Um den Eintrags- oder Einſchußfaden hindurch zu werfen, dient das Schifflein (Weberſchifflein), welches auch Schütze (navette shutte) genannt wird. Es iſt je nach Verhältniß und Bedürfniß der zu webenden Stoffe bald länger, bald kürzer, bald ſchwerer, bald leichter. Diejenigen, welche man zum Weben des wollenen Tuchs braucht, haben eine Länge von 1½ bis 2 Fuß, und ſind an beiden Enden mit eiſernen Spitzen verſehen. Sie werden meiſtentheils aus hartem Holze, z. B. Buchsbaumholz, verfertigt. Jedes hat eine Vertiefung, in welche die Spule auf einer Spille, die man Seele nennt, eingelegt wird und an der Seite eine Oeffnung, durch welche der Faden ſeinen Durchgang findet. Früher bediente man ſich zum Durchwerfen des Weberſchiffes bald der einen, bald der andern Hand. Bei breiten Tüchern bedurfte man daher zweier Arbeiter, die neben einander ſaßen und gleich fleißig arbeiten mußten, weil einer die beiden Enden des Gewebes nicht erreichen konnte. In dieſem Falle mußten auch zwei Pedale, an jeder Seite eins angebracht und abwechſelnd getreten werden. Es iſt klar, daß hierbei Arbeiterkräfte und Zeit verſchwendet wurden. Man erfand deshalb den fliegenden Schützen oder Schnellſchützen (navette volante, flying shutte), der nicht durch den Arbeiter ſelbſt geworfen wird, und vermittelſt deſſen man das breiteſte Tuch weit raſcher, als dieſes ſonſt möglich war, weben kann.

Die Conſtruction des fliegenden Schützen iſt ſehr einfach. Fig. 9289 zeigt einen ſolchen. Die Unterlage a iſt auf beiden Seiten verlängert. Dieſe Ver-

längerung bildet einen Kanal, indem ein an einem Stifte angesteckter Treiber b angebracht ist, der vermittelst der Schnur c und eines Handgriffs d rasch vorwärts gezogen werden kann. Wenn dies geschieht, muß das Schifflein e durch die Kette geworfen werden und in den entgegengesetzten Kanal gelangen, wo es den Treiber zurückstößt und durch einen federnden Drath sogleich festgehalten wird. Der Weber braucht nicht beide Arme auszustrecken, er bewegt mit dem einen die Lade, mit dem andern zieht er den Griff d hin und her und kann also weit rascher arbeiten. Man berechnet, daß er in derselben Zeit bis viermal mehr Zeug fertigen kann, als wenn er das Schifflein mit der Hand durchzuwerfen genöthigt ist.

Eine wesentliche Vervollkommnung erfuhr das Weben durch Erfindung einer Vorrichtung, wodurch das gewebte Zeug auf mechanischem Wege fortwährend auf den Tuchbaum auf- und die Kette vom Kettbaum abgewickelt wird. Jeder Schlag mit der Lade bewirkt nehmlich, daß ein angebrachtes Zahnrad um einen oder mehrere Zähne fortrückt, und dies vermöge anderer Radverbindungen, ein allmähliges Drehen des Tuchbaums zur Folge hat. Der Garnbaum wird von selbst nachgezogen. Hierdurch wird der Weber in seiner Arbeit nicht unterbrochen und er kann sie ungehindert fortsetzen, wodurch viel Zeit erspart wird. Auch wird das Gewebe gleichförmiger, weil der Schlag der Lade gewissermaßen geregelt ist, und der Arbeiter nicht bald schwächer, bald stärker schlagen kann. Die Lade behält immer ein und dieselbe Lage, und braucht nicht anders eingehängt zu werden.

Wichtiger als alle diese Verbesserungen ist aber die Erfindung der mechanischen Webstühle oder der Maschinen-Webstühle, die im Englischen Power-looms, im Französischen Métier mécanique à tisser heißen. Das Weben geschieht automatisch vermöge

eines allgemeinen Motors. Dieſe Maſchinen werden nun in England, wo dieſelben erfunden worden ſind, entweder durch Dampf- oder Waſſerkräfte getrieben, ſind dann eigentliche Power-looms, oder mittelſt einer Kurbel durch Menſchenhände, und heißen alsdann Dandy-looms. In der Baumwollenweberei wurden ſie hauptſächlich zur Anwendung gebracht, ſpäter aber auch zur Fabrikation anderer wollener und ſogar linnener Stoffe. Im Jahre 1835 gingen in England ſchon 100,000 ſolcher Stühle. Seit etwa 20 Jahren haben ſie auch auf dem Continent Verbreitung gefunden.

Die beſte dieſer Maſchinen iſt die von Sharp und Roberts in Mancheſter conſtruirte, die nach ihren weſentlichen Veränderungen und Verbeſſerungen in Dinglers Journal und im techniſchen Centralblatt beſchrieben iſt.

Fig. 9290 und 9291 geben zwei Seitenanſichten, und Fig. 9292 eine Anſicht von vorn. Die mit A bezeichneten Theile bilden das Geſtelle. B iſt die Triebnebſt der Leerrolle auf der Haupt- und Kurbelwelle. C iſt ein kleines Schwungrad, um jede zufälligen Unregelmäßigkeiten der Maſchine auszugleichen. Am andern Ende der Hauptwelle iſt ein Rad D in Fig. 9290 und 9292, welches ein anderes Rad D treibt, das noch einmal ſo viel Zähne hat, als das erſte, auf der Welle E ſitzt und die Hälfte von den Umgängen der Haupt- und Kurbelwelle B macht. Die Welle E, welche man auch Tapet or Wipper-Shaft nennt, hebt die Treten empor und zieht ſie nieder, und wirft den Schützen hin und her, während die Welle B mittelſt der Kurbel F in Fig. 9290 und 9291 das Einſchlagen des Eintrags bewirkt, das heißt, die Lade treibt. Die Kurbeln F ſind mit den beiden Hebeln G G (im Engliſchen die Swords der Lade genannt) verbunden und an den andern Enden derſelben iſt die Lade H be-

feſtigt, welche das Riet in ihrer Mitte, die Schützen-Büchſen hh aber an ihren Enden hat. S. Fig. 9292.

Der Kettbaum iſt mit J bezeichnet. Von ihm geht das Garn über die Walze K durch die Schäfte L durch das Riet l' und über den Brüſtbaum M, der nun in Zeug verwandelt iſt. Dies wird endlich auf die Walze N oder auf den Tuchbaum gewickelt. Dieſer hat an dem einen Ende ein Sperrad a, welches ſehr langſam durch ein kleines Sperrrad a' (Fig. 9290) auf der Welle des Sperrades b bewegt wird. Nach jedem Wurf des Schützen oder nach jedem Stuhlſchuß wird es vermittelſt eines an der Seite des Hebels G hervorſtehenden Nagels c (Fig. 9291 und Fig. 9292), der gegen den Hebel d drückt, etwas herum getrieben. Der Grad der Bewegung des Sperrades wird nach der Qualität des Zeuges regulirt, indem man den Sperrhaken in verſchiedene Löcher des (krummen) Hebels d befeſtigt. Das Heben des Schafts L wird durch zwei excentriſche Scheiben oder Räder O O auf der Welle E bewirkt, welche die Trennhebel P P' abwechſelnd auf- und niederwärts laſſen.

Dieſe Hebel ſind mittelſt Schnüren oder Drähten mit ihren reſpektiven Schäften verbunden, die ihrerſeits durch Schnüre in Verbindung ſtehen, welche über die kleinen Rollen ee oben an dem Stuhl laufen. In Fig. 9292 ſind die Hebel P P' im Durchſchnitt zu ſehen. Um die Art und Weiſe zu zeigen, wie die excentriſchen Räder mittelſt der beiden kleinen, an den Hebeln vorhandenen Friktionsrollen wirken: Der Schütz wird durch die beiden Hebel Q Q geworfen, die abwechſelnd durch einen Stoß der Walzen R bewegt werden, welche mittelſt Armen an der Welle E befeſtigt, und mit Kämmen S, die mit den Wellen der Arme Q Q verbunden ſind. Dieſe Arme ſtellen den rechten Arm des Arbeiters vor dem Stuhle dar; ſie

ſind durch die Schnur T (welche Peitſchenſchnur, Pecking-Cord heißt) verbunden, die mit einer Spiralfeder von Drath verſehen iſt, ſo daß jeder Arm in ſeine ihm zuſtehende Lage gebracht werden kann. Der Schütz liegt in einer von den Büchſen ff der Lade H, und wird mittelſt eines Treibers (Peitſche) gg, welcher an einem von den parallelen Leitdrähten hh läuft, durch die Oeffnung der Kette geworfen. Die beiden Treiber ſind mit den den Armen Q durch ſtarke Schnüre verbunden (ſ. Fig. 9290).

Wenn durch einen Zufall der Schütz in der geöffneten Kette ſtecken bleibt, ſo würden die Schläge der Lade bald ein Zerreißen der Kette veranlaſſen. Um dies zu vermeiden, iſt eine Vorrichtung angebracht, um den Stuhl ſogleich außer Betrieb zu ſetzen, ſobald der Schütz nicht in den Kanal der Büchſe zurück gelangt. Unter der Lade H in Fig. 9291 iſt eine kleine Welle i, Fig. 9290 und Fig. 9291 befindlich, und auf jeder Seite derſelben iſt ein kleiner Hebel Fig. 9290 angebracht. Dieſe beiden Hebel werden durch Federn gegen andere Hebel m m gedrückt, die zum Theil in die Schützenbüchſen eingehen. Sie wirken daſelbſt als Brecher, um den Stoß zu mildern, den der Schütz erhalten hat, und veranlaſſen auch, daß der Punkt des Hebels l' mit dem Vorſprung bei n in eine Linie niederfalle, vorausgeſetzt, daß die Schützen nicht in den Kanal hineingehen und auf die Spitze der Feder m zurückdrücken, und daher auch den aufrecht ſtehenden Arm des gebogenen Hebels l', nach einwärts um den horizontalen Arm l, über n emporheben. Wenn dies nicht der Fall geweſen, das heißt, wenn der Schütz nicht in ſeine Büchſe zurückkehrt, ſo hängt der Hebel l nieder, ſtößt gegen das hervorſtehende Stück n, bewegt dies Stück vorwärts gegen den Federhebel oder Drucker (Frigger) oo, der von ſeiner Hemmung geht, und die Gabel pp mit dem Laufriemen von der Trieb-

auf die Leerrolle ſchiebt (B Fig. 9292), und daher in einem Augenblick die ganze Bewegung der Maſchine hemmt.

Der Schütz beſteht in einem Stück Buchsbaumholz, iſt in der Mitte mit einem Meißel ausgehöhlt, und an den Enden zugeſpitzt und mit eiſernen Spitzen verſehen, damit ſie nicht durch einen Stoß gegen die Leiter oder gegen den Boden der Büchſen beſchädigt werden. In dem hohlen Theil iſt eine Spindel (Spille, Seele) befindlich. Das eine Ende dreht ſich um eine Achſe, ſo daß es aus der Oeffnung genommen werden kann, wenn die Wickel aufgeſteckt werden ſoll. Vermittelſt einer Feder wird die Spindel an ihrem Platze erhalten, indem ſie auf eines der quadratiſchen Enden derſelben drückt. Sie liegt auf einem vorſpringenden Nagel, wenn ſie auf ihre Stelle gelegt iſt. Durch eine mit Elfenbein ausgefütterte Oeffnung (Auge) geht der Faden, nachdem er durch einen Schlitz in dem Mittelpunkt einer meſſingenen Platte gezogen worden iſt. Der Schlitz befindet ſich auf derſelben Seite des Schützen, auf welcher das Auge iſt. Die untere Oberfläche des Schützen, welche über die Kettfäden geleitet wird, iſt mit Hülfe von zwei Drähten, die darüber hingehen, ſehr glatt gemacht, um die Friction zu vermindern.

Wir ſehen demnach, daß bei den Maſchinenwebeſtühlen acht Punkte zu betrachten ſind:

1) Das Geſtell der Maſchine.
2) Der mit der Kette verbundene Mechanismus.
3) Die Bewegungen der Schäfte.
4) Die Bewegungen der Lade.
5) Die Bewegungen des Schützen.
6) Die mechaniſche Einrichtung der ganzen Maſchine.
7) Die Art der Wirkung der verſchiedenen Theile.

8) Die Art und Weiſe, den Stuhl außer Betrieb zu ſetzen.

1. Das Geſtell. Dies beſteht aus Gußeiſen und aus zwei Seitenſtücken, von denen jedes in einem einzigen Stück gegoſſen worden iſt, in den Figuren mit A bezeichnet. Auf beiden Seiten ſind aufrecht ſtehende Säulen vorhanden, oben und unten Querbalken oder Riegel, und in diagonaler Richtung läuft eine diagonale Strebe. An den vordern Säulen, unmittelbar über A, Fig. 9292, ſind angegoſſene Arme mit Einſchnitten zur Aufnahme der Axen des Tuchbaumes N vorhanden. An den hintern Säulen ſind Schlitze, in denen die Zapfenlager von dem Kettbaum J liegen. Faſt in der Mitte des obern Riegels iſt auf jeder Seite eine ſenkrechte Verlängerung vorhanden, welche ſich in dem Bogen A′ endigt. Die Querriegel, welche die vordere und die hintere Seite, ſo wie die beiden Enden des Stuhls mit einander verbinden, ſind die folgenden:

a) Der große Bogen A′, Fig. 9292, der die Geſtalt eines Korbhenkels hat. Er iſt mit den beiden Geſtellſtücken A mittelſt Schrauben und Muttern verbunden, deren Köpfe man unter A′ in Fig. 9290 ſieht. Dieſer Bogen iſt dazu beſtimmt, die Schäfte c c zu tragen.

b) Der vordere Querriegel A″, Fig. 9292, an den Enden gabelförmig, um auf einer ausgedehnteren Länge mit den Säulen verbunden zu ſein.

c) Der hintere Querriegel (in den Fig. 9290 bis 9291 nicht zu ſehen) iſt dem vordern A″ vollkommen ähnlich.

Das Geſtell iſt außerordentlich feſt und ſteht auf vier Füßen. Der Saal, welcher die Stühle enthält, muß frei von allen Erſchütterungen ſein. Ein Boden von Quader- oder Ziegelſteinen, in dem Erdgeſchoß des Fabrikgebäudes, iſt am zweckmäßigſten.

2. Arrangement der Kette. Die Kette wird, wie wir ſchon bemerkt haben, auf den walzenförmigen, hölzernen Baum J, Fig. 9290 und 9291, gewickelt, von wo ab ſie über die leitende Friktionswalze K geht, wodurch ſie in eine horizontale gebracht wird, die zu dem Spiel des Schützen und der Lade geeignet iſt. Das bei r, Fig. 9290 und 9291, gebildete Zeug gleitet nach und nach über den ſtarken Brußbaum M, und wird auf den Tuchbaum N gewickelt. — Es iſt ſehr weſentlich für einen guten Betrieb des Maſchinen-Webeſtuhls, daß Kette und Zeug ſehr gleichmäßig in der gehörigen Spannung während des Webens erhalten werden; denn wird dieſelbe zu irgend einer Zeit bedeutender, ſo wird mehr Kraft dazu erforderlich ſein, um die Schäfte zum Oeffnen der Kette zu bewegen, das Garn wird brechen, und ein Einſchlag kann nicht ſo feſt angetrieben werden als der andere, wie es der Fall iſt, wenn die Spannung geringer iſt. Läßt man das Gewebe dagegen zu ſchlaff, ſo wird der Einſchlag zu ſtark angetrieben werden, und wird daher gewiſſermaßen über der Kette vorſtehen. Es würde durchaus nicht ſchwer ſein, der Kette den erforderlichen Grad der Spannung, der für die verſchiedenen Zeuge zweckmäßig wäre, zu geben, wäre es nicht auch nothwendig, dieſelbe die ganze Zeit hindurch, in der das Zeug auf- und die Kette abgewickelt wird, in demſelben Grade zu erhalten. Der Kettbaum J hat an jedem von ſeinen Enden eine große hölzerne Rolle (von denen man eine in Fig. 9290 ſieht), welche auf die gußeiſernen Scheiben geſchroben ſind. Um jene Scheibe macht ein Seil zwei oder mehrere Umgänge und hängt alsdann nieder, das Spannungsgewicht an ihrem Ende (ſ. Fig. 9290). Ein anderes, auf den Abbildungen nicht wahrnehmbares leichteres Gegengewicht hängt im Innern der Maſchine an dem andern Ende des Seils. Das Gewicht s beſteht aus runden, gußeiſer-

nen Platten, und kann daher nach Gefallen, durch Vermehrung oder Verminderung von deren Anzahl, verändert werden. — Die Walze K kann an ihrer Zahnstange höher oder niedriger gestellt werden, wie man in Fig. 9290 sieht. — Die Oberfläche des Brustbaums M hat eine geringe Neigung und ist, zur Erleichterung der gleitenden Bewegung des Zeuges zu dem Tuchbaum N sehr glatt gemacht worden. — Der Zeugbaum N hat auf seiner verlängerten eisernen Axe ein Zahnrad a, welches in ein Getriebe (das man in den punktirten Linien u, Fig. 9290, sieht) auf der Axe des Sperrrades b greift. Wenn daher dieses letztere umgedrehet wird, so wird es das Getriebe u und das Rad a auf der Tuchbaumwelle N ebenfalls drehen, und daher das Zeug aufwickeln, so wie es gemacht wird. Der Sperrkegel hält das Sperrrad von einer Umdrehung in entgegengesetzter Richtung auf, so daß sich das Zeug von selbst nicht wieder abwikkeln kann.

3. Bewegung der Schäfte. Diese sind von gewöhnlicher Einrichtung bei diesem Maschinen-Webestuhl; man sieht sie in L L', Fig. 9291, im Durchschnitt, und in Fig. 9292 von vorn. Die Schleifen oder Augen v, Fig. 9291, durch welche die Hälfte von den Kettfäden geht, liegen in zwei Reihen und in verschiedenen Ebenen, und eben so die Schleifen v der andern Schäfte, welche die andere Hälfte der Fäden durchläßt. Die Schleifen liegen deshalb in zwei Reihen, in verschiedenem Niveau, damit die durchgehenden Kettfäden dichter an einander gebracht werden können. So gehen die gleichen Nummern der Fäden 2, 6, 10 u. s. w., welche dem Schaft L angehören, durch die Schleifen der ersten obern Reihe, und die Nummern 4, 8, 12 u. s. w. durch die Schleifen der zweiten Reihe. Die ungleichen Nummern der Fäden 1, 5, 9 u. s. w., die dem Schaft L' angehören, gehen

durch die der obern, und die Zahlen 3, 7, 11 u. ſ. w. in die der zweiten Reihe.

Aus demſelben Grunde ſind zwei Schaftſtäbe bei L L′ vorhanden, ſo daß die Fäden, welche der erſten Reihe der Augen angehören, über den zwei vordern Stäben oben und unten aufgenommen werden können, und die der zweiten Reihe angehörenden über den zwei hintern Stäben. In Fig. 9291 zeigt ſich die Theilungslinie in der Mitte des Durchſchnittes der Schaftſtäbe bei L. Daſſelbe findet mit dem andern Schaft L′ Statt.

Die Stäbe des erſten Geſchirres ſind jede oben mit zwei Schnüren verbunden, die in Lederſtreifen e e endigen (Fig. 9292), deren Enden an die hölzernen Rollen genagelt worden ſind, wie man in dem Durchſchnitt bei c, Fig. 9290 und 9291, ſieht. Die Stäbe des zweiten Geſchirres ſind auf gleiche Weiſe vermittelſt zweier Schnüre mit zwei Lederſtreifen verbunden, welche an ähnliche Rollen genagelt ſind. Die beiden letzten Rollen haben einen geringern Durchmeſſer, als die beiden erſten. Beide Syſteme Rollen ſind auf einer eiſernen Welle befeſtigt, welche ſich in Einſchnitten bewegt, die in Armen befindlich ſind, welche von den Punkten A′ des Bogens vortreten, wie bei c, Fig. 9290, zu ſehen iſt. — Unten ſind die Geſchirre ebenfalls auch mittelſt zweier Schnüre an zwei ſtarke hölzerne Stäbe U V befeſtigt, an deren Mitte die eiſernen Stangen O O angebracht, welche ihrerſeits mit den Treten P P vrrbunden ſind. Da die Verbindung durch Schrauben bewerkſtelligt iſt (Fig. 9292), ſo kann der Verbindungspunkt nach den Umſtänden verändert werden.

Wir müſſen nun zeigen, wie die Treten P P′ (Fig. 9290 und 9291) gehoben und herabgezogen werden und wie ſie zu gleicher Zeit die Hebung und Senkung der Schäfte bewirken können. — In den Fig. 9290

und 9291 ſieht man die beiden gehobenen Hebelſtangen PP', die ſich um den feſten Punkt W drehen und deren Abweichung nach den Seiten dadurch verhindert wird, daß ſenkrechte feſte Stangen durch Schlitze in ihren Mitten gehen, wie in Fig. 9291 gezeigt worden. Wenn die Trete oder der Hebel P niedergedrückt wird, ſo daß er die vordern Schäfte niederzieht, ſo muß der Hebel P' nothwendig ſteigen, weil der eine Lederſtreifen ſich nicht um die Rolle e aufwickeln kann, ohne den andern abzuwickeln und umgekehrt. Um die Kette abwechſelnd zu öffnen, zuerſt in einer und dann in der andern Richtung, iſt nichts weiter nöthig, als die Hebel PP' nach einander niederzudrücken und dahin zu ſehen, daß die aufſteigende Bewegung des einen oder des andern nicht gehemmt werde. — Die Bewegungen 4 der Lade und 5 des Schützen ſind im Weſentlichen etwas verwickelt, nicht ſo ſehr wegen der Schwierigkeit, ihnen die erforderliche Geſchwindigkeit zu geben, ſondern wegen der Nothwendigkeit, ihnen einen plötzlichen Stoß genau zu einem gewiſſen Augenblick zu geben, der nicht allein von der Stellung der Schäfte, ſondern auch von der der Lade abhängt, wie wir weiter unten ſehen werden.

6. und 7. Die Mittheilung der Bewegung oder der Gang der Triebtheile. Die Triebwelle, welche die ganze Maſchine in Bewegung ſetzt, iſt in B, Fig. 9290 und 9291, dargeſtellt. Sie wird durch die Querriegel getragen, und iſt länger als der Stuhl. Rechts ſitzt außerhalb des Geſtelles das Zahnrad D, Fig. 9291, und links ſitzen die Trieb- und die Leerrolle C, Fig. 9290, daran. Mit jener iſt der Laufriemen von der Triebwelle der Fabrik verbunden. Im Innern des Geſtelles und den beiden Seitentheilen G (Swords) der Lade gerade gegenüber ſind zwei Verkröpfungen oder Kurbeln BF an der Triebwelle vorhanden, mit welchen die Gelenke oder Kurbelſtangen

Fy verbunden ſind, mittelſt denen die Lade bewegt wird. Es iſt daher klar, daß bei jeder Umdrehung des Schwungrades C oder der Triebwelle, die Lade eine vollſtändige Schwingung hin und her machen, und ſtets ſo vorgehen muß, um den Eintragfaden genau an demſelben Punkt einzuſchlagen. Wenn daher die Hauptwelle 120 Umgänge macht, ſo muß auch der Schütz 120 Schüſſe machen.

Das Zahnrad D, Fig. 9291 und 9292, welches eben ſo viel Umgänge, als das Schwungrad macht, greift in das Zahnrad D' mit doppeltem Durchmeſſer und theilt demſelben daher die Hälfte ſeiner eigenen Geſchwindigkeit mit. Dies Rad D' ſitzt an einem von den Enden der Welle E (Fig. 9290, 9292 und 9291), deren beide Zapfenlager in den gekrümmten, diagonalen Riegeln X, Fig. 9290, vorhanden ſind. Außerdem wird dieſe Welle in der Mitte, zwiſchen O und O', Fig. 9292, durch einen Support unterſtützt, um Schwankungen zu verhindern, welchen ſie ſonſt durch Bewegung der Trete leicht unterworfen ſein könnte. — Die excentriſchen Räder O O' ſitzen auf der Welle E und theilen, indem ſie abwechſelnd auf die Treten P P' drücken, ſowohl dieſen, als den ſchlagenden Armen (pecking Arms) Q Q', die Bewegung mit. Die Wirkungen der excentriſchen Scheiben laſſen ſich leicht einſehen, da ſie eine ſpiralförmige Geſtalt, aber eine entgegen geſetzte Stellung in Beziehung auf ihre Curven haben. Wenn daher von dem gemeinſchaftlichen Mittelpunkt der beiden excentriſchen Räder irgend ein Radius nach der Peripherie gezogen wird, ſo iſt die Summe der beiden von dem Mittelpunkt und jeder Peripherie abgeſchnittenen Theile derſelben die conſtante Größe, welche die weſentliche, bei dieſen excentriſchen Rädern zu erfüllende Bedingung iſt, um gleiche wechſelsweiſe Impulſe zu geben. — Das Verhältniß zwiſchen der größern und der klei-

nern Krümmung dieſer Excentricums hängt von der Ausdehnung der Oeffnung (Shedding) der Kette für den Schuß des Schützen ab. In den hier mitgetheilten Abbildungen betragen die Maaße $\frac{1}{4}$ und $\frac{1}{2}$ Zoll, welches bei einem Maaßſtabe von 1 Zoll auf den Fuß 3 und 6 Zoll giebt; und da das untere Ende der ſenkrechten Stangen, welche die Schäfte bewegen, auf die Hebel P' in einer Entfernung von dem Drehungspunkte W wirken, $\frac{1}{2}$ größer als die excentriſchen Scheiben O, oder als der Bruch $\frac{2}{3}$ iſt, ſo wird die Bewegung der Schäfte $\frac{3}{2} \times 3$ Zoll $= 4\frac{1}{2}$ Zoll betragen. Um die Kette noch mehr zu öffnen, iſt es nur nöthig, die untern Enden der Schaftſtangen in der Spur der Hebel P P' mittelſt der Schrauben weiter vorzuſchieben und von dem Drehungspunkte W zu entfernen, oder Räder O O' von einer größern Excentricität anzuwenden.

Es iſt einleuchtend, daß ein gewiſſes Verhältniß zwiſchen der Stellung der Kröpfung B F, Fig. 9290 und 9291, und der Stellung der excentriſchen Scheiben O Statt finden muß. Daher muß in den Fig. 9290 und 9292 die Hauptwelle einen viertel Umgang machen, ehe die Kurbel F mit ihrem Gelenk F y die Lade H gegen den Einſchlag treiben kann. Während dieſer viertel Umdrehung macht die Welle E, welche ſich blos mit der halben Geſchwindigkeit dreht, nur einen achtel Umlauf. Die Stellung der excentriſchen Räder auf ihrer Welle muß ſehr genau nach der der Kröpfung adjuſtirt und in derſelben ſtark befeſtigt ſein, ſo daß die Lade das Einſchlagen des Eintrags auf der ſchon geſchloſſenen oder auf der zum Theil noch geöffneten Kette, wie es für zweckmäßiger erachtet worden, bewirkt wird. Bei der in den Abbildungen angedeuteten Stellung wird die Lade etwas vor dem Schluß der Kettöffnung das Einſchlagen ausführen; denn die Welle E der excentriſchen Scheiben

macht $\frac{1}{8}$ Umdrehung, gleich $\frac{1}{4}$ der auf- und niedergehenden Bewegung der Schäfte, während die Kurbelwelle B ein Viertel von der Umdrehung macht, die dazu erforderlich ist, die Einschlagung des Einschusses zu bewirken.

Wir können nun leicht begreifen, auf welche Weise die doppelten Arme den Schützen in dem gehörigen Augenblick wirft. Auf die beiden Hebel (Fig. 9290 und 9292), welche die schießende Bewegung hervorbringen, wirken zwei Friktionsrollen, von denen man eine rechts von R (in Fig. 9291) sieht, die mit den excentrischen Rädern verbunden und einander diametral entgegengesetzt sind. Verschiebt man die Stellung dieser vorspringenden Walzen in der gekrümmten Spur der excentrischen Scheibe R, so kann man den Schuß des Schützen, der dadurch bewirkt wird, daß jene den Wurfhebel niederschlägt, für jeden Punkt der Umdrehung der Welle E, welche die Schäfte bewegt, adjustiren. Da aber der Schütz nur dann geworfen werden kann, wenn die Kette bedeutend geöffnet ist, so können die Schraubenbolzen, welche die Rollen der Treten adjustiren, sich nicht über den Raum hinaus bewegen, der von den äußersten Punkten der großen Bogen der excentrirten Scheiben umschlossen wird. Und da zwei Rollen einander diametral entgegengesetzt sind, so ist es klar, daß bei jeder vollständigen Umdrehung der excentrischen Scheiben der Schütz zweimal geworfen werden muß; und da eine jede von diesen Umdrehungen den beiden Umdrehungen der Kurbelwelle entspricht, oder zweien Einschlägen der Lade, so folgt daraus, wie es auch wirklich der Fall sein muß, ein Schlag der Lade für jeden Wurf des Schützen.

Der achte hier zu betrachtende Punkt, wie man nämlich die Maschine sogleich außer Betrieb setzen kann, ist schon weiter oben näher auseinandergesetzt worden.

Der beſchriebene Maſchinenwebeſtuhl kann mit einer ſehr verſchiedenen Geſchwindigkeit betrieben werden, von 100 Schüſſen in der Minute bis zu 180. Die mittlere Anzahl der Schüſſe in den beſten Fabriken zum Weben von Callico kann auf 120 gerechnet werden.

In der Nähe von den beiden Enden des Kettbaums ſind zwei große hölzerne Rollen mit viereckigen Spuren auf der Peripherie angebracht, die mittelſt Schrauben auf den gußeiſernen Scheiben befeſtigt werden. Dieſe Scheiben haben einen Ausſchnitt in dem Mittelpunkte, welcher zur Aufnahme des Endes von der Welle dient; auch ſind ſie durch vier Schrauben befeſtigt, welche durch die Höhlung in das Holz gehen. Um ihnen noch mehr Halt zu geben, hat die Höhlung eine vorſpringende Feder, welche in ein quadratiſches Loch in der Seite der Rolle faßt.

Um die kleinere Rolle macht eine Schnur zwei Umgänge, und hat an ihrem innern Ende ein leichtes Gewicht, ſo wie an ihrem äußern Ende ein weit ſchwereres. Um die größere Rolle an dem andern Ende des Kettbaums geht eine ähnliche Spannſchnur, macht aber vier Umgänge mit ähnlichen Gewichten, wie an der vorherigen Rolle. Eins von dieſen Gewichten ſieht man bei s, Fig. 9290 und 9291.

Wenn die Kette dadurch befeſtigt worden iſt, daß man die Enden in eine Längenvertiefung in dem Baum bringt, und dann eine Leiſte hineintreibt, ſo legt man ſie über die Leitrolle K und über den Bruſtbaum M, um ſie in verſchiedenen kleinen Parthien mit dem Tuchbaum N zu verbinden, der mittelſt ſeines Sperrrades feſtgehalten wird, und ſpannt ſie alsdann bis zu einem gewiſſen Grade an, der durch die Verſchiedenheit der obigen Rollengewichte beſtimmt wird.

Wir wollen nun die Reihe der Webe-Operationen wiederholen, die mit dem Augenblick beginnen, wenn

die Oeffnung der Kette geſchloſſen iſt, das heißt wenn die beiden Geſchirre ſo wie die Rollen der Treten, die nun durch die ſich durchſchneidenden Punkte der excentriſchen Räder gedrückt werden, in gleichem Niveau ſtehen. Die Lade iſt ebenfalls auf der Gränze ihrer Wirkung bei Verrichtung des Einſchlageus in der Richtung des Zeuges. Nimmt man an, daß der Stuhl 120 Schüſſe in der Minute macht, das heißt, in der halben Sekunde einen, ſo macht das Schwungrad auch in einer halben Sekunde einen Umlauf, und die Welle, an der die excentriſchen Räder ſitzen, einen in einer vollen Sekunde. Geht nun die Bewegung von der obigen Stellung aus, ſo müſſen die excentriſchen Räder $\frac{1}{12}$ von einer Umdrehung machen, und die Kette vollſtändig zu öffnen, während welcher Bewegung $\frac{1}{12}$ Sekunde verfließen wird; ſie bleibt $\frac{4}{12}$ Sekunden offen, und gebraucht wiederum $\frac{1}{12}$ Sekunde, um ſich zu ſchließen, ſo daß $\frac{6}{12}$ oder eine halbe Sekunde zwiſchen dem Moment, wenn ſich die Kette zu öffnen beginnt, und dem Moment ihres Schluſſes verfließt, während ſie $\frac{4}{12}$ Sekunden völlig geöffnet bleibt.

Der Schütz wird in dem Augenblick geworfen, wenn die Rolle bei R gegen den gebogenen Hebel P unter ſich ſchlägt, allein die Kette muß nicht allein für den Schuß des Schützen geöffnet ſein; die Lade muß alsdann an ihrer äußerſten Gränze nach den Schäften zu befindlich ſein, um dem Schützen gehörigen Raum zu geben. — Dies iſt die Bedingung, welche die Stellung der Rollen auf den excentriſchen Rädern bedingt. Da die Lade nach $\frac{3}{12}$ Sekunden in die Nähe der Schäfte kommt, ſo iſt es einleuchtend, daß die erwähnte Rolle ihren Hebel etwas vor dem Ablauf von $\frac{3}{12}$ Sekunden, oder etwas vor der Mitte des großen Bogens des Excentricums treffen muß. Der Schütz wird daher geworfen, ehe die Lade bis zu ihrer äußerſten Gränze nach den Schäften zu gelangt iſt, und

er muß etwas mehr als die Hälfte des Schuſſes vollendet haben, wenn die Lade dieſe Gränze erreicht, ſo daß er zu gehöriger Zeit an das andere Ende gelangt.

Wenn der Schütz ſeinen Lauf vollendet hat, ſo hat die Lade die Gränze ihrer Bewegung nach den Schäften zu überſchritten, und iſt auf der Rückkehr, um den Einſchlag des von dem Schützen zwiſchen den beiden Theilen der geöffneten Kette zurückgelaſſenen Eintragfadens zu bewirken. Sie hat nun das Maximum ihrer Geſchwindigkeit, weil die Kröpfungen B E faſt in rechten Winkeln mit den Gelenken ſtehen, welche den Rahmen G der Lade bewegen. Dieſe Geſchwindigkeit vermindert ſich in dem Maß, daß wenn die Zähne des Rieths, die längs der Lade vorhanden ſind, mit dem Eintragfaden in Berührung kommen, um deſſen Einſchlag zu bewirken, ſie weit mehr durch einen mäßigen Druck, als durch einen Stoß wirken, der das Garn beſchädigen könnte. Da die Kette in demſelben Augenblicke geſchloſſen iſt, ſo wirkt der Druck nicht auf die Augen der Schäfte, ſondern nur in einer Längenrichtung auf die Kette und das Zeug.

Im November 1822 erhielt Roberts bereits ein Patent auf einen Maſchinenſtuhl von ſechs Schäften. Er war zu geſtreiften Zeugen, Barchent und andern dergleichen zu verwenden, deren Fäden auf die eigenthümliche Weiſe gekreuzt ſind, welche man Köper nennt. Dann erfand derſelbe eine Maſchine für gemuſterte Zeuge.

Wenn glatte Gewebe, wie das Tuch, ſo verſchiedenartiges Anſehen haben, ſo entſteht dies nicht immer durch eine verſchiedene Art des Webens ſelbſt, durch veränderte Kreuzung der Fäden, ſondern meiſtentheils aus der Verſchiedenheit des Stoffes, der dazu genommen iſt. So haben z. B. der Kalmuck, der Biber nur ein anderes Garn und erfahren eine andere Ausrü-

ſtung, ſie werden aber gewebt wie die andern oben unter dem Namen der étoffes unies begriffenen Gewebe, zu denen auch das Tuch gehört. Die ſogenannten geripptен Tuche entſtehen einfach dadurch, daß man bei Anfertigung der Kette zwiſchen einer gewiſſen Anzahl dünnerer Fäden immer einen oder einige dicke folgen läßt, oder beim Einſchlag in ähnlicher Weiſe verfährt. Hierdurch gewinnt man die ſogenannten cords, haircords. Ganz leicht kann man dann auch in verſchiedenen Farben geſtreifte Tuche erhalten, oder auch carrirte, quadrillirte und gewürfelte Muſter. Werden zur Kette Fäden von anderer Farbe genommen, als zum Einſchlag, ſo entſtehen melirte Tuche, die bei andern Stoffen, z. B. den ſeidenen, den changirenden Zeugen, Changeant-Zeugen, entſprechen. Ueber die verſchiedenen zuſammengeſetzten Gewebe, z. B. der geköperten und croiſirten Zeuge, der atlasartigen, der façonnirten und gemuſterten ꝛc., vergleiche den ſpätern Artikel Weben unter W.

Unter allen einfachen Geweben iſt nun, wie wir bereits oben ſagten, das Tuch das wichtigſte. Nachdem dieſes nun gewebt worden iſt, bedarf es noch einer ganzen Reihe anderer Prozeduren, ehe es ſo weit iſt, daß man es zu Kleidungsſtücken verwenden kann, und es überhaupt als Tuch in den Handel kommt. Alle dieſe Prozeduren werden unter dem Namen das Ausrüſten des Tuches begriffen.

Zunächſt bemerken wir, daß durch die Operationen des Ausrüſtens das Gewebe nach und nach bis auf die Hälfte ſeiner urſprünglichen Breite der Kette einläuft oder ſchmäler wird, und dem zufolge die Kette gleich um ſo viel breiter angelegt werden muß. In der Regel ſind die Tuche zwei Ellen breit, wenn ſie vollſtändig fertig ſind. Die Breite der Kette wird alſo beinahe vier Ellen betragen müſſen. Nachdem nun das Gewebe des Tuchs fertig geworden und vom

Webeſtuhl oder der Maſchine fortgenommen worden iſt, übergiebt man es den Beleſerinnen. Die Arbeit derſelben beſteht darin, daß ſie das Gewebe in allen Theilen genau beſichtigen, und alle diejenigen Theile, die überflüſſig ſind, z. B. Knoten, unebene Fäden und dergleichen mehr daraus entfernen. Dies geſchieht vermittelſt des Noppeiſens, einer Art kleiner Pincette, womit ſie dieſe Theile leicht faſſen können. Ferner iſt es ihr Geſchäft, kleine Riſſe zuzunähen, zu ſtopfen ꝛc. Man nennt dies das Noppen des Tuchs. Früher unterwarf man das gewebte Tuch zuerſt einer beſondern Wäſche, um daraus das Oelige und Fettige zu entfernen, was durch das Schlichten der Kette und bei dem Krämpeln der Wolle (ſ. oben) hineingebracht wurde. Da dies aber durch die nachfolgenden Operationen und zunächſt durch das Walken ohnedies geſchieht, ſo erſpart man ſich jetzt dieſe Arbeit. Das Walken nennt man im Franzöſiſchen foulage, im Engliſchen fulling. Es dient demnächſt dazu, die Unreinigkeiten, die bisher durch die Arbeit des Spinnens und Webens hineinkamen, auszuſcheiden, beſonders aber, um das Gewebe zu verdichten, zu verfilzen und ihm überhaupt diejenige Eigenſchaft zu geben, die dem Tuche eigenthümlich iſt. Die hierbei erforderliche Operation wird durch die Walkmühlen verrichtet, worin das Tuch geſtampft und gehörig durchgearbeitet werden muß, indem man Waſſer und Walkmaterialien darauf leitet. Die Walkmaterialien ſind gefaulter menſchlicher Urin, grüne und weiße Seife und Walkerde. Von den Walkmühlen unterſcheidet man zweierlei Gattungen: Stampfwerke und Hammerwerke.

Stampfwerke oder Stampfmühlen ſind bereits ausführlich beſchrieben in Th. 169, S. 529 u. f. unter Stampfmühle. Mehrere hölzerne Stampfer werden in dem unten befindlichen Walktrog ver-

mittelſt einer Daumenrolle abwechſelnd gehoben und geſenkt, indem ſie durch ihre Schwere von ſelbſt niederfallen und ſo das im Troge eingelegte Tuch durchſtampfen. Die Hämmerwerke bieten vor den Stampfwerken große Vorzüge. Bei ihnen ſind ſtatt der horizontalſtehenden Stampfer große hölzerne Hämmer angebracht, die an Stielen in einer geneigten Lage hängen und nach einander durch den Daumen der Daumenrolle gehoben werden, und ſobald die Daumen loslaſſen, niederſchlagen, und ſo das Tuch, das in einem hölzernen Troge befindlich iſt, treffen. Die Enden der Hämmer ſind ſchief und abſatzartig gearbeitet, ſo daß ſie beim Niederſchlagen das Tuch nicht bloß treffen und drücken, ſondern es auch fortwährend umwenden; indem ſie auf dem abſchüſſigen Boden des Troges hingleiten, deſſen Rückſeite gekrümmt iſt, wird das Tuch aufwärts geſchoben und ſchlägt bei dem Herunterfallen des Hammers etwas um. Das Wenden geſchieht durch die abſatzartige Spitze des Hammers. Das Tuch erhält hierdurch eine kreisförmige Bewegung, und wird dieſer zufolge von ſelbſt in allen ſeinen Theilen dem Reiben, Stoßen und Schlagen ausgeſetzt. Fünf bis acht Stunden muß das Tuch unter beſtändigem Zufluß von Waſſer und Walkmaterialien den Schlägen des Hammerwerks ausgeſetzt bleiben, alsdann ſpült man es in reinem Waſſer, deſſen Strom in den Trog geleitet wird, gehörig ab und wäſcht es nochmals in klarem Waſſer aus. Schon bei dieſer Reinigungsprozedur läuft das Gewebe nach allen Seiten hin ein und wird dadurch dichter, weil die Fäden eine größere Annäherung erhalten. In der Regel geſchieht dies der Länge nach durchſchnittlich um ein Drittel, nach der Breite um vier Siebentel. Die Oberfläche des Gewebes erfährt eine filzartige Verwandlung, indem die Wollfaſern der Einſchußfäden ſich in einander verſchlingen und die Kettfäden auf

dieſe Weiſe mit Filz bedecken. Nach Savary war Nicias, der Sohn des Hermias, der erſte Erfinder des Walkens. Vergl. hierüber Plinius lib. VII., cap. 16. Ueber Walkererde und Walkermaterialien ſehe man unter W. das Nöthige, und unter Thone, Th. 185, dieſes Werkes. Die Walkererde, terre à foulon, argile smectique, Fullers earth, gehört zu den ſchmelzbaren Thonarten, die im Waſſer ſchnell unter Aufſtoßen von Luftblaſen zerfallen und zu einem Brei ſich bilden. Sie wird bei Bens'hill in der Grafſchaft Stafford in England gefunden, auch bei Woburn in Bedfordsſhire und Ryngat in Surrey; in Deutſchland bei Roßwein in Sachſen, in Schleſien bei Ringersdorf, auch bei Freienwalde, bei Neuſtadt-Eberswalde, Droßen, Gleißen und Züllichau. Ihre Wirkſamkeit, das Tuch zu reinigen, liegt in dem Abſorbiren des Fettes und Oeles.

Nachdem nun das Tuch gewalkt iſt, wird es gerauht. (Lainage du drap f. gigging e.) Dies geſchieht auf folgende Art: Man ſpannt das Tuch in einen Rahmen, reckt es und trocknet es an freier Luft. Durch die mit ihm vorgenommene Operation ſollen die Faſern und Härchen der gefilzten Oberfläche auf der einen Seite des Tuches, der ſogenannten rechten Seite, aufgelockert werden. Dies geſchieht entweder vermittelſt einer Art Diſteln, Weberkarden genannt, oder mit Kardätſchen, mit Rauhkrämpeln oder Drathbürſten. Die Weberkarden ſind die Fruchtkapſeln oder Bälle einer Diſtelart, Dipsacus fullorum, die man zu dieſem Behufe eigens anbaut. Die Schuppen der Fruchtkapſeln ſtehen auf allen Seiten nach außen und enden in ſcharfen elaſtiſchen Spitzen. Man befeſtigt dieſelben in ein 8 bis 10 Zoll langes aus Holz gefertigtes Kreuzgeſtell neben einander, ſo daß ſie einem Pferdeſtriegel ähnlich werden. Das Tuch wird nun über zwei horizontale Stangen in der

Werkstatt aufgehangen, mit Wasser angefeuchtet und nun von dem Arbeiter mit den Kardendisteln von oben nach unten in der Richtung der Kettfäden gestrichen, so lange, bis alle lockern Fasern emporkommen, so daß sie von der rauhen Oberfläche abgeschoren werden können. Diese Verrichtung muß mehrmals wiederholt werden, bis alle Haare, die nicht vollkommen eingefilzt sind, sich trennen und aufrichten, weil diese sonst nach dem Scheeren des Tuches, wovon weiter unten das Nöthige gesagt werden wird, in die Höhe kommen, sich auflockern und eine rauhe Fläche bilden und dem Tuche das gute Aussehen rauben würden. Man wendet in größeren Fabriken auch zu dieser Arbeit eine Maschine, die *Rauhmaschine* (Laineuse, Gigg-mill) an. Sie besteht aus einem mit Weberkarden besetzten Cylinder, der in rasche Umdrehung versetzt wird, wobei die Karden das Tuch berühren und auf diese Weise das Rauhen verrichten. Wenn die Spitzen der Disteln mit Wollfasern gefüllt sind, so werden sie aus dem Cylinder herausgenommen und vermittelst eines Kammes gereinigt. Für den Fall, daß eine Mißerndte der Disteln, die man in Fabrikbezirken häufig anbaut, weil sie zu dieser Verrichtung am geeignetsten sind, eintreten und deshalb dieselben sehr theuer werden sollten, auch weil durch die Nässe, denn sie können nur im nassen Zustande gebraucht werden, mancherlei Beschwerlichkeiten herbeigeführt werden, so hat man viele Versuche angestellt, statt der Distelköpfe metallische Kratzen von Drath einzuführen. Die Resultate sind mehr oder minder günstig ausgefallen.

Nach erfolgtem Rauhen des Tuches wird dasselbe *gebürstet*, um es von etwa anhängenden fremden Theilen zu befreien und ihm den erforderlichen Strich zu geben. Man verwendet hierzu einfach entweder scharfe Bürsten, mit denen man nach einer und derselben Richtung über das Tuch fährt, oder eine eigene

Bürstenmaschine, einen Cylinder, in welchen scharfe Bürsten eingelegt werden, und den man mittelst Leitungswalzen über das Tuch der Länge nach führt. Das Bürsten wird je nach der Feinheit des Tuches mehrere Male wiederholt.

Nachdem nun das Tuch gebürstet ist, bekommt es ein rauhes zottiges Ansehen. Die durch das Rauhen losgelöseten Fasern stehen in verschiedener Länge hervor, und es ist nun die nächste Aufgabe, dem Tuche eine gleichmäßige Glätte und Ebenheit und ein sammetähnliches Aussehen zu geben. Dies geschieht durch das Scheeren. Man bedient sich dazu entweder der großen Handscheeren oder der Scheermaschinen.

Die Handscheeren haben Aehnlichkeit mit den Schafscheeren. Beide Blätter sind durch eine Feder verbunden, vermöge deren die Scheere in einem geöffneten Zustande erhalten wird. Da das Tuch beim Scheeren auf einen gekrümmten Tisch gebreitet wird, so müssen auch die Scheerenblätter eine dem entsprechende Krümmung haben. Das Blatt, welches unten liegt, wird der Lieger genannt, dasjenige aber, das sich zum Schneiden bewegt, heißt im Gegensatz dazu der Laufer. Um nun die nöthige Kraft zum Bewegen der Scheere aufzubringen, die bedeutend ist, weil die Feder der Größe der Blätter wegen doch sehr stark sein muß, wird ein einfacher Hebel, eine sogenannte Wanke an dem einen Arm der Scheere angebracht, welche durch einen Riemen mit dem andern Arm in Verbindung gesetzt ist, und mit Hülfe dessen man die Blätter gegen einander zieht. Der Scheertisch ist lang, oben convex, mit grobem Tuch überzogen. Auf diesem wird das Tuch an den Saalleisten ausgespannt. In der Regel verrichten die Arbeit zwei Menschen neben einander, indem der Eine von Außen nach der Mitte, der Andere von der ent-

gegengesetzten Seite scheert. Das Instrument wird langsam weiter gerückt, bis das ganze Tuch gleichmäßig geschoren ist. Wenn nach dem ersten Male sich noch Unebenheiten zeigen, so wird die Operation noch ein oder mehrere Male wiederholt. Jedes einzelne Scheeren nennt man eine Tracht oder einen Schnitt. Dazu gehört viele Uebung und Sicherheit. Hauptsächlich ist darauf zu sehen, daß man an einigen Stellen nicht zu wenig wegnimmt, an andern dagegen zu tief schneidet, was man Schnitzen nennt, oder gar ganze Stellen übergeht, was man Rottenschwänze stehen lassen heißt, oder endlich das Haar nur zwischen die Scheere klemmt, ohne daß es abgeschnitten wird. Ein solcher Fehler erzeugt sogenannte Kläcke.

Fast in allen größeren Tuchfabriken sind jetzt Scheermaschinen eingeführt, die eine sehr verschiedenartige Construction haben können. Man kann hiernach zwei vorzügliche Gattungen von Scheermaschinen unterscheiden; bei der einen wird das Tuch von gewöhnlichen Scheeren geschoren, nur mit dem Unterschiede, daß die Blätter nicht durch Menschenhände, sondern durch mechanische oder Elementarkräfte gegen einander bewegt werden; bei der andern aber sind es ganz verschiedene Verrichtungen. Die vorzüglicheren Maschinen dieser Gattung sind die helikoidischen, auf welchen das Tuch entweder in die Quere oder der Länge nach dadurch geschoren wird, daß man es unter einem scharfen Messer durchzieht. Das Messer bestreicht eine mit rapider Schnelligkeit gedrehte Walze, welche mit schnecken- oder schraubenförmigen Schneiden besetzt ist. Eine andere Scheermaschine ist so construirt, daß bei ihr scheibenförmige Schneideblätter angewendet sind, welche gegen einen dünnen Stahlstab, welcher der Lieger genannt wird, von halbkreisförmiger Gestalt wirken und rund herum gegen den Rand des Stabes so laufen, daß sie die vor-

ragenden, von der Rauhmaschine emporgebrachten Fäserchen des Tuches abscheren. — Die Schneider sind auf perpendiculäre Spindeln in ihrer Mitte gesetzt, die an den Umfang eines großen Rades befestigt sind, und jede Schneidespindel trägt unten ein gezahntes Getriebe, das, wenn das Rad herumgeht, in die Zacken eingreift, und dadurch jeder Schneidescheibe eine schnelle Rotationsbewegung um ihren Mittelpunkt giebt, während sie sich in einem Halbzirkel hinbewegt, wie sich die Erde bei ihrer Umdrehung um die Sonne um ihre eigene Achse bewegt. Das große Rad, der Lieger und der Rechen werden durch passende Mittel in dem obern Theile des Gestelles der Maschine getragen, und das Rad selbst wird durch ein Band und eine Rolle herumgetrieben.

Die Schneidescheiben sind hier so gestellt, daß sie gegen den concaven Rand des Liegers wirken, sie können aber zu gewissen Zwecken auch durch eine kleine Veränderung in den relativen Dimensionen der Theile so eingerichtet werden, um gegen den convexen Rand zu wirken. Das Tuch muß auf eine Unterlage, die zu der Form des Liegers paßt, gelegt und in der nöthigen Spannung durch eine Gegenlage an der obern Fläche des Tuchs gehalten werden, was die Zeichnung nicht zeigt. Diese Scheermaschine kann in Wirksamkeit auf die Fläche des Tuchs gesetzt werden, wenn man entweder die Schneidemaschine nach der Länge des Stücks über dieselbe hinführt, oder das Tuch nach und nach unter der feststehenden Schneidemaschinerie hingehen läßt; jede dieser Bewegungen ist leicht nach vorn und nach rückwärts zu bewirken. Das vollkommen geschorene Tuch ist sodann für die Bürstmaschine, welche die Wollenhärchen des Tuchs glatt niederzulegen hat, fertig, worauf es die Appretur oder den Glanz erhält.

Die großen Vortheile, welche eine ſolche Scheermaſchine gewährt, wiegt hinlänglich die Koſten auf, die ihre Anſchaffung verurſacht, und es giebt keine größere Tuchfabrik, welche nicht eine oder einige ſolcher Maſchinen beſäße. Der Schnitt, den das Tuch erhält, wird dadurch höchſt gleichmäßig und alle bei der durch die Handſcheeren verrichteten Operation vorkommenden Fehler werden durch die Maſchinenarbeit vermieden. Man hat deshalb auch auf die Verbeſſerung dieſer Maſchinen die möglichſte Sorgfalt verwendet und mehrfache Conſtructionen derſelben erfunden und in Anwendung gebracht, die hier nicht alle aufgezählt werden können.

Die aus Schafwolle verfertigten Zeuge bedürfen immer der **Bleiche**. Sowohl wenn ſie ungefärbt in den Handel kommen, als auch, wenn ſie eine zarte Farbe erhalten ſollen, wird von ihnen die reinſte weiße Farbe verlangt. Daſſelbe gilt, wenn ſie beſtimmt ſind, bedruckt zu werden. Sie können dieſe Weiße nur auf dem Wege des **Bleichens** bekommen. Obgleich in der Regel, wie ſchon oben geſagt worden iſt, die Wolle ſchon im rohen Zuſtande in Seifen- oder Potaſchenlauge gewaſchen werden mußte, um ſie von dem natürlichen Schweiße oder Fette oder Schmutze, der durch die Ausdünſtung, durch den Aufenthalt und das Liegen entſteht, befreit zu werden, ſo wurde doch bei der fernern Bearbeitung, wie wir geſehen haben, beim Einfetten und Einſchmalzen, beim Krämpeln auf's Neue Fettigkeit hinein gebracht, die ſelbſt durch das nach der Prozedur des Webens erfolgende Waſchen und Walken nicht ganz zu entfernen iſt, oder doch der Weiße einen bedeutenden Eintrag gethan hat. Wir haben oben ſchon angeführt, auf welche Art das Entſchweißen der rohen Wolle bewerkſtelligt wird; es geſchah auf dem heißen Wege in einem Keſſel, worin ein Gemiſch von reinem Flußwaſſer mit einem

Viertel oder der Hälfte gefaulten Urin über Feuer in der Temperatur von 30 bis 40 Grad Reaumur erhalten wurde. Das im Urin enthaltene kohlensaure Ammoniak beförderte die Lösbarkeit des Schweißes, und verwandelte einen Theil des der Wolle eigenthümlichen Fettes in eine Art Emulsion. Nachdem nun die Wolle ausgedrückt und mit reinem Flußwasser gespült war, wurde sie auf Horden an einem schattigen Ort getrocknet. Hierbei machte man die Bemerkung, daß wenn man wenig Wasser zum Entschweißen nahm, der Schweiß selbst, welcher eine seifenartige Substanz ist, dergestalt auf das in der Wolle enthaltene natürliche Fett wirkt, daß er es auflösen hilft. Wenn aber die Einwirkung des Schweißes auf die Wolle zu sehr verlängert wird, so entsteht daraus der Nachtheil, daß die Wolle anfängt aufzuschwellen und sich zu spalten, wodurch sie bedeutend an Kraft und Elasticität verliert. Es ist nun nur noch die Aufgabe, das Fett, welches schon während der Prozedur des Spinnens hineingebracht wurde, aus dem Wollengarn herauszuschaffen, um es zum Färben vorzubereiten, falls dieses schon jetzt geschehen soll und nicht erst, wenn das Tuch schon fertig gewebt und gewalkt ist. Man wäscht das Garn zu diesem Behufe mit warm gemachtem faulen Urin, oder auch mit grüner Seife und einem Zusatz von Pottasche. Diese Vorbereitungsprozedur heißt man auch das Quellen des Garns. Dadurch schon werden die nachherigen Gewebe, ohne daß sie sich filzen, dichter. Tuche, wie überhaupt alle Gewebe aus Streichgarn, welche dem Walken unterworfen werden, reinigt man vor dem Färben sorgfältig mit gefaultem Urin und grüner Seife, und wenn sie der feineren Gattung angehören, wohl auch mit weißer Seife oder Oelseife in Waschtrogen vermittelst Waschhämmer, oder in Waschmaschienen, wozu man auch Walkererde verwendet, welche

etwas freies Kali oder Natron, ölſaures Kali enthält.

Die mit Waſſer entſchweißte Wolle von Merinoſchafen enthält nach Chevreul 17 Procent Fett, welches durch Siedhitze mittelſt Alkohol und Aether ausgezogen werden kann; der eine Theil deſſelben hat eine wachsähnliche Conſiſtenz, der andere verhält ſich dem Terpentin ähnlich. Beide werden durch ätzendes Kali nicht verſeift, und geben mit der Lauge nur eine Emulſion. Die von allem Fett künſtlich gereinigte Wolle enthält noch Schwefel; man erhitzt dieſelbe mit kohlenſaurer Natronauflöſung eine halbe Stunde lang bei 75 Grad und ſetzt zur Flüſſigkeit verdünnte Schwefelſäure zu, ſo entwickelt ſich Schwefelwaſſerſtoffgas; Bleizucker macht dieſelbe ſchwarz. Daher kommt es auch, daß Wolle mit eſſigſaurem Bleioxyd, ſalzſaurem Zinnoxydul in Berührung, ſich, beſonders mit Hülfe der Wärme, bräunlichſchwarz färbt. Wolle hat die Eigenſchaft, ſtark hygroskopiſch zu ſein, ſie zieht, wenn ſie vorher vollkommen getrocknet iſt, 7,75 Procent Waſſer aus der Luft an; ſie verbindet ſich mit einer großen Anzahl Säuren und Baſen, beſonders mit ſolchen, die wenig oder gar nicht im Waſſer löslich ſind; ebenſo mit mancherlei Salzen. Mit den mehrſten Pigmenten geht ſie eine unmittelbare Verbindung ein. Salpeterſäure färbt ſie gelb und löſt ſie endlich unter Bildung von Pſeudo-Aepfelſäure, Kohlenſtickſtoffſäure und Sauerkleeſäure.

Während man beim Flachs und der Baumwolle das Bleichen durch Chlor und durch Liegen an der Sonne und Luft verrichtet, wendet man bei wollenen Geweben ſchwefliche Säure an. Im naſſen Zuſtande nehmlich ſetzt man ſie entweder der Einwirkung von ſchwefelſaurem Gas aus, eine Procedur, die man ſchwefeln heißt, oder man behandelt dieſelben mit verdünnter tropfbarer flüſſiger ſchwefeliger Säure. Die erſtge-

nannte Methode, das Schwefeln, ist die älteste und auch jetzt noch am weitesten verbreitete und angewandte, um den wollenen Zeugen die nothwendige Weiße zu geben. Sie werden in dicht verschlossenen hölzernen Verschlägen oder Kammern, Schwefelkammern genannt, aufgehängt, in denen eine angemessene Quantität Schwefel angezündet wird. Nach Verlauf von 24 Stunden hat das durch das Verbrennen entstandene schwefelsaure Gas die Arbeit des Bleichens vollbracht. Man nimmt nach diesem Zeitraume die Gewebe heraus. Soll aber die flüssige, schwefelige Säure angewendet werden und als Bleichmittel dienen, so wird das gehörig angefeuchtete Gewebe in ein Bad gebracht, das man aus 25 Pfund rauchender Schwefelsäure, welche auf 10 Pfund Sägespäne gegossen wird, bereitet, indem man das sich entwickelnde Gas in 150 Pfund Wasser leitet, und nachdem die Auflösung des Gases geschehen ist, mit noch einer gleich großen Quantität Wasser vermengt. In diesem Bade bleiben die Gewebe bei öfterem Umwenden 24 bis 30 Stunden liegen. Alsdann nimmt man sie heraus, wäscht sie mit reinem Flußwasser gehörig aus, und hat auf diese Weise die vollständige Reinigung und erforderliche Weiße erzielt. Die Bleiche ist geschehen.

Das Färben der Wolle verrichtet man entweder an der ungesponnenen Wolle, oder am Garn, oder an den Geweben. Hauptzweck dabei ist, echte dauernde Farben zu erhalten, d. h. die verschiedenen Farbenpigmente auf eine dauerhafte Art mit der Wolle zu verbinden. Von jeher hat man dem Färben die größte Sorgfalt gewidmet. Die Farbe eines Körpers rührt, wie dieses aus der Farbenlehre hervorgeht, aus dem Vermögen her, das an sich farblose Licht zu zersetzen und nur gewisse Strahlen desselben einzusaugen, während die übrigen zurückgeworfen, reflectirt,

werden. Die Eigenschaft hat in manchen Fällen ihren Grund in der besonderen Lage, welche die kleinsten Theile der Oberfläche des Körpers gegen einander haben, wie man durch mikroscopische Untersuchungen gefunden hat, meistentheils aber in der chemischen Natur und Beschaffenheit des Körpers selbst; und je nachdem diese verändert wird, ändert sich auch die Farbe derselben. Schon in der Natur gehen auf diesem Wege eine Menge Farbenveränderungen vor sich, doch ist die Art und Weise der chemischen Procedur, durch welche man den Körper zwingen kann, seine Farbe zu verändern und eine andere anzunehmen, noch nicht genug erforscht, und selbst wenn man hierüber im Klaren wäre, nicht immer anzuwenden, ohne den Körper zu zerstören oder seiner ganzen Natur nach zu verändern. Die Salpetersäure ist beinahe die einzige, welche auf thierische Stoffe gebracht, dazu angewendet werden kann, denselben eine gelbe Farbe mitzutheilen. In der Regel bleibt also kein anderes Mittel übrig, als die Stoffe mit solchen Materien innig und chemisch zu verbinden, welche bereits die gewünschte Farbe haben. Solche Materien heißen Färbestoffe oder Pigmente. Ein Haupterforderniß dieser Materien ist der Reichthum an färbenden Theilen, damit durch eine möglichst geringe Quantität der Materie möglichst viel Stoff gefärbt werden kann, und die Möglichkeit einer mittelbar oder unmittelbar chemischen Verbindung mit dem Stoffe, der die Farbe erhalten soll. Je mehr Farbestoff in dem Pigmente enthalten ist, und also dem Stoffe mitgetheilt wird, je gesättigter oder satter wird die Färbung ausfallen, und je mehr Beständigkeit die Farbe selbst gegen die Einwirkung der Luft und des Lichts und selbst gegen schwache Säuren und Alkalien zeigt, desto echter ist sie. Deshalb sind denn auch nicht alle Pigmente in der Färberei anwendbar. Entweder sie widerstehen nicht dem

alterirenden Einflusse der Luft und des Lichtes, und werden durch die beim Färben nothwendige Operation entmischt, oder sie besitzen im Vergleich mit andern nicht die Schönheit, Echtheit, Ergiebigkeit und Wohlfeilheit. Wenn man verlangt, daß die Farbe nicht durch die Wäsche ausgezogen werden soll, so muß das Pigment eine innige chemische Verbindung mit dem Material des Gewebes oder Gespinnstes eingehen können. Es kommt demnach auch sehr viel auf den Grad der chemischen Verwandtschaft zwischen dem Pigment und dem zu färbenden Stoff an, um eine feste Verbindung mit letzterm möglich zu machen. Je größer dieselbe ist, je weniger bedarf es zum Färben eines besondern Aneignungsmittels, einer Copula. Farben, welche in diesem chemischen Verwandtschaftsgrade zu dem Stoffe stehen, heißt man *substantive Farben*. Mit Wolle z. B. verbindet sich Indigo, Orleans, Orteille und Krapp ohne besondere Vorbereitung, und die genannten Farbestoffe sind für die Wolle substantive Färbemittel. Die meisten Pigmente bedürfen aber einer Vermittelung, ehe sie sich mit der Faser thierischer und vegetabiler Substanzen verbinden und diese färben. Sie müssen sich erst mit andern Körpern chemisch vereinigt haben, welche durch ihre chemische Verwandtschaft zu den Pigmenten, diese auch den Zeugen mittheilen. Diese Zwischenmittel heißt man *Beizen* oder *Mordans*. Die Farben zerfallen hiernach nicht bloß in *subjective* und *adjective* Farben, sondern auch je nach ihrer Beständigkeit in *echte* und *unechte*, obschon die letztere Eintheilung im Grunde nur eine sehr relative und zufällige genannt werden kann.

Beizt man nehmlich ein Stück Tuch mit irgend einer Beize an, ein anderes aber nicht, und färbt beide, nachdem man das erstere vorher in Wasser rein ausgespühlt hat, um das Ueberflüssige bloß rein mecha-

nisch Anhängende zu entfernen (das chemisch Verbundene wird nehmlich nicht entfernt), so verbindet sich das Pigment nur mit dem angebeizten Tuche, nicht mit dem andern, oder wenn es ja einigermaßen gefärbt wäre, so ist die Verbindung so locker, daß es durch Waschen und Auslegen auf die Bleiche sehr rasch zerstört wird, während das andere Pigment in dem vorhergebeizten Zeuge sich haltbar beweist.

Merkwürdig ist es, daß ein und dasselbe Beizmittel und Pigment, auf verschiedene Stoffe angewendet, verschiedene Farbentöne hervorbringt; ein Beweis, daß die zu färbenden Stoffe in verschiedenem chemischen Verwandtschaftsgrade zu den Beizen und Pigmenten stehen. Eine gleiche Verschiedenheit der Färbung entsteht bei Verbindung verschiedener Thonerdenbeizen mit ein und demselben Pigment auf einem und demselben Zeuge, z. B. Alaun giebt eine andere Farbennuance als essigsaure Thonerde, und auch diese wieder verschiedene, je nachdem sie neutral oder basisch ist, was von der gleichzeitigen Mitwirkung der Säuren und der relativen Menge der Base abhängig sein mag. Die Theorie hat überhaupt Vieles noch nicht erklärt, was durch die Praxis längst festgestellt ist.

Das Hauptbeizmittel für Wolle ist Alaun und Weinstein. Um das Eindringen dieser Salze in den Stoff vollkommen zu bewerkstelligen, bedarf es eines Ansiedens von zwei Stunden. Die Farbebäder werden ebenfalls siedend heiß ein bis zwei Stunden fortgesetzt. Zu einem Stück Tuch, welches 1 Pfd. wiegt, gehört zur völligen Sättigung $\frac{1}{4}$ Pfd. Alaun. Natürlich kommt von dieser bedeutenden Quantität nur ein geringer Theil als eigentliches Beizmittel in Anwendung und in Wirksamkeit, da aber jeder einzelne Theil der Wolle mit der Alaunauflösung von einer bestimmten Stärke in Verbindung gebracht werden muß, so muß auch die ganze Flüssigkeit diese Stärke haben.

Die Beizmittel verbinden sich entweder unverändert, oder auf gewisse Weise in ihren Mischungsverhältnissen verändert mit dem zu färbenden Material chemisch und bedingen dann einen Niederschlag des Farbestoffs im Gespinnst oder Gewebe, gleich wie sie selbst zur Auflösung eines Pigments hinzugesetzt eine Fällung hervorbringen; diese Verbindung des Pigments mit dem wirkenden Bestandtheil oder der gesammten Beize vereinigt sich alsdann mit der Faser in Folge der Verwandtschaft aufs Innigste. Früher glaubte man allgemein, daß wenn man Wolle mit einer Auflösung von Alaun ansiede, ein Theil Alaun zersetzt werde und Thonerde frei geworden sich mit der thierischen Faser verbinde. Thénard aber und Roard haben durch angestellte Versuche mit völlig gereinigter Wolle und Seide dargethan, daß der Alaun beim Anbeizen in größerer und kleinerer Menge von jenem aufgenommen wird, ohne nachweisbare Mischungsveränderung, daß man durch zehn- bis zwanzigmaliges Behandeln mit kochendem Wasser denselben ausziehen und darstellen kann, so daß der aus dem Absud und dem gebeizten Material wieder gewonnene Alaun bis auf $\frac{1}{400}$ Verlust gleich ist dem vorher zum Ansieden angewendeten. Wird aber gewöhnliche Wolle, die etwas kohlensaures Kali enthält, angezeigt, so bildet sich ein weißer Niederschlag aus schwefelsaurem Kalk und basisch schwefelsaurer Thonerde bestehend. Die Flüssigkeit enthält Alaun und saures schwefelsaures Kali, verbunden mit etwas thierischer Materie. Die essigsaure Thonerde dagegen zeigt in ihrem Verhalten zu thierischen und vegetabilen Materialien, daß sie sich mit derselben ohne Veränderung bei niederer Temperatur verbindet, aber bei mäßigem Erwärmen, wie es z. B. in den Druckstuben bei 15 bis 18 Grad Cels. geschieht, ein Theil der Essigsäure entweicht, ein basisches Salz zurückbleibt,

welches beim Kochen der Waare mit Wasser ein neutrales Salz an letzteres abgiebt, während Thonerde, oder sehr basisch essigsaure Thonerde im Zeug verbleibt. Um zu prüfen, ob Alaun gleichzeitig mit Weinstein zum Ansieden der Wolle gebraucht, eine Zersetzung durch Letztern erleide, wurden beide in kochendem Wasser gelöst, wozu nur $\frac{2}{3}$ der Wassermenge gebraucht wurden, die sonst nöthig ist, um beide zu lösen, und mit diesen Wolle angesotten. Nach dem Ansieden enthielt die Flüssigkeit Alaun, Weinstein und eine schwer krystallisirte Verbindung von neutralem weinsteinsauren Kali und thierischer Materie, die Waschwasser von der Wolle gaben Alaun, wenig Weinstein und eine sehr saure Verbindung von Weinsteinsäure, Alaun und thierischer Materie. Wahrscheinlich ist es aber, daß es weinsteinsaure Thonerde mit schwefelsaurer Thonerde im sauren Zustande gewesen sein mag.

Beim Anbeizen verträgt die Wolle viel freie, selbst kräftige Säure, ohne daß diese ihr schadet. Neutrale Salze aber, besonders neutrale Zinnsalze wirken zerstörend ein. Weinsteinsäure, d. h. gereinigter Weinstein, ist immer als das wichtigste und empfehlenswertheste Beizmittel anzusehen. Man nimmt sie entweder allein oder in Verbindung mit Eisen- und Kupfervitriol, auch mit Alaun und Zinnsalzen. — Sie macht die Wolle mild, nüancirt die Farbe ins Gelbliche und verhindert, daß bei der nachfolgenden Behandlung der Wolle mit Alkalien eine Zersetzung der früher angewendeten Salze erfolgen kann. Die Beize kann fast für alle Farben voraufgehen, namentlich aber bei hellen: Gelb, Grün, Roth, Braun. Eisenkupfervitriol und Weinstein zu schwarzen und grauen Farben, Weinstein mit Gallus und Schmack zu Grau und zum sogenannten Abdunkeln der Farben. Schmack,

Gallus und Eiſenſalz nahm man früher zu Schwarz, jetzt aber Blauholz, Eiſen- und Kupfervitriol. — Alaun zu Sächſiſchblau und einigen grünen Tönen. — Zinnſalze wurden zuerſt nur in der Scharlachfärberei angewendet, jetzt zu manchen andern Zwecken; die freien Auflöſungen ſpielen beim Färben eine große Rolle. Kryſtalliſirtes Zinnoxydulſalz wird zu den am wenigſten lebhaften Nüancen des Scharlachs gebraucht, es giebt in der Flotte wenig Niederſchlag von Pigment, iſt daher in pekuniairer Hinſicht am vortheilhafteſten anzuwenden, während die Oxydulſalze mit freier Säure viel präcipitiren. Es giebt mit Quercitron ſchön gelbe, ins Röthliche gehende Farben, mit Blauholz, Penſé, Violett, unächte blaue Farben. — Oxydulſalz mit wenig Oxyd und wenig vorwaltender Säure giebt mit Kochenille und Lak-Dyn ſchönere Scharlachfarben, auch Orange, mit Quercitron Gelb ins Grünliche, mit Blauholz Penſé. — Oxydſalz mit wenig Oxydul und viel Säure die ſchönſten Scharlach- und Orangefarben mit Kochenille, Lak-Dyn und Fiſetholz, dagegen mit Quercitron mattere gelbere Farben. — Alle Zinnſalze werden in der Regel mit gereinigtem Weinſtein, auch mit Alaun verſetzt angewendet. Auf Rothhölze üben Zinnſalze keine beſondere Wirkung aus. — Eiſenſalze, aus Oxydul und Oxyd, geben bei vorwaltendem Oxyd mit Blauholz lebhafte blaugraue und ſchwarze Farben. Eiſenoxydulſalze geben mit Blauholz bräunliche, ins Blaue und Schwarze ſtechende Farben, beſonders mit Kupfervitriol Schwarz, und macht die Blauholzfarben, die mit Alaun und Weinſtein gebeizt unächt ſein würden, ächt und haltbarer. Eiſenoxydſalze werden von der Wolle raſch aufgenommen, wodurch nicht ſelten ein ungleiches Färben verurſacht wird.

Man gebraucht in der Wollenfärberei Kochenille zu Scharlach, Karmoiſin, Roſenroth, Orange; Lak-

Dyn zu Scharlach; Rothholz zu Karmoisin und anderen rothen Farben, zu Violett mit Blauholz, desgl. zu Braun; Blauholz zu Schwarz, Grau, Violett, Braun, Blau (Holzblau) zu Grün, Olive; Orteille und Persio zu Lillas, Blau (Grau); Krapp und Röthe zu Roth, Orange, Braun, Olive; Gelbholz zu Gelb, Hellbraun, Grün, Olive; Sandelholz zu Braun und Olive; Quercitron zu Gelb, Orange, Grün; Wau zu Gelb, Grün; Fisetholz zu Orange, Scharlach; Scharte zu Gelb; Kurkumawurzel zu Scharlach, Grün; Indigo zu Blau, Grün, Schwarz, Grau; Berlinerblau, mit dem man beim Farben der Tuche auf folgende Weise verfährt:

Man siedet das wollene Zeug entweder mit weinstein schwefelsaurem Eisenoxyd an, indem man zu schwefelsaurem Eisenoxyd Weinstein (und Schwefelsäure) setzt, oder mit weinsteinsaurem und essigsaurem (oder bei dunklen Nüancen holzessigsaurem) Eisenoxydul, indem man zum essigsauren Eisenoxydul Weinstein fügt, und die höhere Oxydation auf dem Zeug abwartet, was ächtere und schönere Farben giebt. Nach dem Ansieden wird der Zeug gut gereinigt und in einem Bad von blausaurem Eisenkali und Schwefelsäure, bei langsam zunehmender Temperatur und Zusatz von Säure ausgefärbt. Die Menge des blausauren Eisenkalis richtet sich nach der zu erzielenden Nüance, so auch die Zeit des Ausfärbens. Nachher wird gut gewaschen, selbst mit Seife im Waschkumm, und die Farbe belebt, geschönt. Hiezu dient verdünnte Salzsäure, welche das überschüssige Eisenoxyd auflöst und dadurch die Farbe reiner blau darstellt; nimmt man dagegen Salmiakgeist, so erhält die Farbe einen Stich ins Violette, der freilich vergänglich ist. Ein solches Blau ist aber, im Vergleich mit dem aus der warmen Indigküpe gefärbten, nicht so

ächt, indem es durch Sonnenlicht ſehr allmählig, raſch durch Alkalien verändert wird; durch erſteres wird es ſchmutzig graublau, durch letztere braun. Man hat daher auch vorgeſchlagen, Tuche in der Küpe anzubläuen und mit Berlinerblau auszufärben. (Raymond über ein Verfahren, Wolle mit Berlinerblau zu färben). (Man vergleiche über dieſen Gegenſtand die Verhandlungen des Berliner Gewerbe-Vereins Jahrg. 1829, S. 272 und ebendaſelbſt S. 287 was Kollomb ſagt. Dannenberger ebendaſ. S. 118, Jahrg. 1828 und S. 153 Jahrg. 1831. Dingler im polytechniſchen Journal, Band 31, Seite 66.)

Das Färben ſelbſt geſchieht in großen Keſſeln (Küpen), von verſchiedener Größe, Form und Beſchaffenheit, je nach der Natur des Färbeprozeſſes und nach der Menge des Zeuges, welches auf einmal gefärbt werden ſoll. Gewöhnlich ſind die Keſſel rund und tief, von Meſſing oder von Kupfer getrieben. Eine Ausnahme hiervon machen die Keſſel, in denen zarte Farben gekocht werden, deren Glanz und Nüancirung durch Zinnauflöſung bedingt wird, wie z. B. Scharlach. Zu dieſen nimmt man zinnerne Keſſel, oder kupferne, welche inwendig ſtark verzinnt ſein müſſen. Im letztern Falle ſind ſie natürlich billiger und werden nicht ſo leicht vom Feuer zerſtört wie die bloß zinnernen, die wenn ſie conſervirt werden ſollen, mit größter Sorgfalt und Vorſicht behandelt werden müſſen. Bei der Schwarzfärberei bedient man ſich jetzt auch der eiſernen Keſſel.

Jeder einzelne Keſſel befindet ſich auf einem eignen Feuerheerde, deſſen Feuerung aber leicht zu dirigiren ſein muß. Die Temperatur der Bäder iſt ſehr verſchieden, je nach der Natur des Pigments und nach Beſchaffenheit des zu färbenden Stoffes. Wenn die Farbehölzer verkleinert ſind, ſo werden ſie in Beuteln

abgekocht und durch Dampf das Pigment herausgezogen. Ehe man aber dann die wollenen Zeuge in den Kessel bringt, müssen dieselben erst gehörig durchweicht sein und benetzt werden, damit sie in allen ihren Theilen die Farbe auch gleichmäßig annehmen.

Wir haben oben schon die mehrsten und natürlichsten Pigmente aufgezählt und gesehen, daß die meisten derselben vegetabilischen Ursprungs sind, Wurzeln, Holz, Blätter, Beeren enthalten Farbestoff. Geringer ist die Zahl der animalischen, wie das Roth der Kochenille, des Kermes und der Lackschildlaus. Bei allen den genannten zieht man die Farbenstoffe mit Wasser in der Siedhitze oder durch Dampf aus. Nur der Indigo erfordert eine andre Behandlung, so wie der Orleans und Safflor, weil bei ihnen das Pigment harziger Natur ist. Der wässrige Auszug, oder die zum Färben bestimmte Farbenbrühe heißt man die Farbenflotte. Zu manchen besonderen Zwecken mischt man dieser Farbenflotte noch andre Bestandtheile als die bloßen Farbenstoffe bei, welche im Wasser auflöslich sind, namentlich Gummi und andre Schleim- und Extractivstoffe. Wie lange der Farbeprozeß dauert, das hängt von der Beschaffenheit des Pigments und der des zu färbenden Materials ab. Wenn die Färbung vollzogen ist, werden die Materialien, es mögen nun rohe Wolle oder Garn oder fertige Tuche sein, gut ausgewaschen, getrocknet und so zu den noch folgenden Operationen geschickt gemacht.

Wenn man in der Küpe ausfärbt, so wird die Flockwolle z. B. in ein Netz gethan und durch Stöcke untergetaucht, Gewebe aber mit eisernen Haken unter der Flüssigkeit hin- und hergezogen. Garn wird mit den Händen bearbeitet. Jedoch muß alles unnöthige Rühren und Bewegen der Flüssigkeit vermieden werden, damit den Einwirkungen des Sauerstoffs in der

Luft nicht allzuviel Fläche des Bades dargeboten wird. Deshalb ſind mechaniſche Vorrichtungen z. B. Walzen hier nicht zu empfehlen. In der Regel erhalten die zu färbenden Stoffe, zumal wenn ſie dunkel werden ſollen, nach der erſten Berührung mit der Flüſſigkeit nicht den nöthigen Grad intenſiver Färbung. Iſt der Stoff ½ Stunden im Bade, ſo iſt er geſättigt und nimmt an Intenſität nicht weiter zu. Man läßt dann die Stoffe an der Luft vergrünen, worauf ſie z. B. Indigo wieder annehmen. Man hüte ſich während der Behandlung in der Küpe die Stoffe an die Luft kommen oder Luftblaſen unter die Gewebe treten zu laſſen. Es entſtehen dadurch ſchwarze Flecke. Wir geben noch einige beſondere Färbungsvorſchriften von der Indigofärberei, die von beſonderer Wichtigkeit iſt und eine eigenthümliche Behandlung erfordert.

Da der Indigo an ſich in Waſſer unlöslich iſt, und nur im aufgelöſten Zuſtande in die Faſer der Wolle, der Geſpinnſte und Gewebe, aus Wolle, Baumwolle, Flachs, Seide, eindringen kann, ſo mußte man auf Mittel ſinnen, denſelben in Waſſer löslich zu machen. Dies geſchieht nun entweder dadurch, daß man ihn reducirt, ſei es mittelſt Metalloxyden und Metallen, die leicht Sauerſtoff aufnehmen, wie bei der kalten Küpe, oder durch die Wirkung gährender Subſtanzen, wie bei der warmen Küpe, wodurch er in alkaliſchen Flüſſigkeiten löslich wird, oder endlich durchs Auflöſen in Schwefelſäure.

1. Warme Küpe; a) Waidküpe, Waidindigküpe (cuve au postel, guède [cuve de vouëde], f., pastel vad, c.). Ehe der Indigo in Europa bekannt und gebräuchlich war, färbte man mit dem im Waid enthaltnen Indigo woher der Name Waidküpe; ſpäter fügte man Indig zu, vermehrte dadurch die Intenſität der blauen Farbe, da im Waid nur wenig Indigo enthalten iſt. So entſtanden die Waid-

küpen, die jetzt statt erster gebräuchlich sind. Die färbende Kraft einer solchen Küpe beruht auf der Lösung von reducirtem Indigo in einer mit Wasser verdünnten Aetzkalilauge oder Kalkwasser, je nachdem bei der Anstellung der Waidküpe bloß Kalk, oder Pottasche und Kalk angewendet wird.

Die Küpen sind theils von Kupfer, theils von Eisen, Holz, letztere nur bei Dampfheitzung anwendbar. Die Größe derselben ist natürlich verschieden; folgende Dimensionen sind die mittlern: 7½ Fuß Tiefe, unten 4 oben 5 Fuß Weite; sie sind so eingemauert, daß das Feuer nicht den Boden, sondern die Wände derselben bis zur halben Höhe umspühlt. So weit ist die Küpe auch unter den Boden der Werkstatt versenkt, mit dem Obertheil steht sie über der Sohle hervor und ist mit einem Mantel von Mauerwerk umgeben, um die Wärme zusammenzuhalten. 3 bis 3½ Fuß unter dem obern Rand liegt ein eiserner Ring, die Trift (champagne), über welchen ein Netz gespannt wird, damit die zu färbende Waare mit dem Bodensatz (pied, pâtée), nicht in Berührung komme.

Zum Anstellen (monter), der Küpen, sind erforderlich: 1) Waid, präparirter (gegohrner) oder bloß getrockneter, welcher letztere in der Küpe erst in Gährung gesetzt werden muß, und dann eine kräftigere Wirkung ausübt, als der präparirte Waid, welcher sehr unzuverlässig ist, indem er schon in faulender Gährung gewesen sein und dadurch die Eigenschaft verloren haben kann, eine saure Gährung einzuleiten; 2) Indigo, auf einer Farbmühle fein gemahlen; 3) Röthe oder Krapp; 4) Pottasche; 5) gebrannter Kalk; 6) Kleie. In Frankreich setzte man gewöhnlich auch Wau hinzu, keine Pottasche.

Eine Indigmühle besteht aus einem vierkantigen eisernen Kessel, im Boden cylindrisch, welcher in einem hölzernen Gestell aus Bohlen ruht; er ist mit einem

eiſernen Deckel bedeckt, der aus zwei Hälften beſteht, zwiſchen denen ſich ein Stab hin und her bewegt, in Folge einer ihm durch eine Zugſtange mitgetheilten Bewegung. Vermittelſt dieſer Vorrichtung wird ein Rahmen, welcher im Keſſel mittelſt zwei Spitzen befeſtigt iſt, in eine hin und her gehende Bewegung geſetzt, welche er 6 eiſernen Walzen, von denen je 3 auf jeder Seite des Rahmens liegen, mittheilt, die den Indigo, welcher mit Waſſer hineingeſchüttet worden, aufs feinſte zerreiben. Iſt der Indigo fein genug, ſo wird er mittelſt eines Hahns, der mit einer Schraube verſchloſſen iſt, abgelaſſen; dieſe Einrichtung hat den Vortheil, daß im Rohr des Hahns keine Indigoſtückchen ſich der Wirkung der Walzen entziehen können.

Die Küpe wird mit Flußwaſſer gefüllt, Feuer angezündet, die Ingredienzien hinzugethan, bei präparirtem Wau weniger, bei bloß getrocknetem Wau mehr Kalk; während dem wird das Feuer bis 70 Grad erwärmt, und ſo lange in dieſer Temperatur erhalten, bis ſich Spuren der Desoxydation und Löſung des Indigs zeigen, welche nach Maßgabe der Umſtände, nach 12 Stunden bis nach einigen Tagen erfolgt. Die erſten Zeichen, daß die Küpe herangekommen, die Löſung des Indigos ſtattfindet, ſind blaue Blaſen, die Blume (fleure de cuve, fleurée, f., flower, e), welche emporſteigen, und wegen eines ſeifenartigen Zuſtandes der Flüſſigkeit einige Zeit, ehe ſie zerplatzen, auf der Oberfläche ſtehen bleiben; es zeigen ſich blaue, kupferglänzende Adern und ein gleicher Schaum. Die Farbe der Flüſſigkeit geht aus Blau in Grün über, ein ſtechend ammoniakaliſcher Geruch giebt ſich zu erkennen. Iſt die Auflöſung des Indigs vollendet, ſo zeigt ſich eine eſſigähnliche Säure in der Küpe, welche alles Alkali neutraliſirt, ſelbſt vorwaltet, daher es nöthig wird, durch Kalk dieſelbe abzuſtumpfen. Der Zeitpunkt, wenn dies geſchehen muß, läßt ſich

nicht im Allgemeinen beſtimmen. Hatte die Küpe von Anfang an einen gehörigen Zuſatz von Kalk erhalten, ſo zeigt ſich nun eine weingelbe, klare Farbe, war dies nicht der Fall, ſo erlangt ſie dieſelbe erſt durch den ſpätern Kalkzuſatz; hierauf beruht jedoch kein weſentlich verſchiedenes Verfahren.

Von Vielen wird das Anſtellen und Führen einer Küpe als eine überaus ſchwierige Sache geſchildert, man befolgt ein gewiſſes Verfahren ganz empiriſch, ohne im Geringſten zu ahnden, worauf es weſentlich ankommt, nach welchen Grundſätzen man verfahren muß. Daher denn die vielen Klagen über die Unfälle bei der Küpenführung und die mancherlei Geheimmittel, durch die man ſich zu ſchützen wähnt.

Sobald die Küpenflüſſigkeit weingelb iſt, und an der Luft blau wird, vergrünt, déverdir, iſt die Küpe zum Färben bereit, und in einem deſto beſſern Zuſtand, je mehr ſie Kalk enthält, ohne aber im Geringſten neutral zu ſein. Das Färben in der Küpe kann 3 bis 6 Monate fortgeſetzt werden, nach Verhältniß der Gährungsfähigkeit des Waids. Von Zeit zu Zeit muß Röthe (Krapp), Kleie zugefügt werden, um die Gährungsfähigkeit des Bodenſatzes aufzufriſchen, ferner Indigo und Pottaſche, welche den Proceß des Färbens der Küpe entzogen werden. Die Menge des Indigos richtet ſich nach dem Bedürfniß, ob helles oder dunkles Blau gefärbt werden ſoll.

Während der fortgeſetzten Führung der Küpe iſt dieſelbe zweien Unfällen ausgeſetzt; der eine iſt der häufiger eintretende, das Scharf- oder Schwarzwerden der Küpe, der andere das Durchgehen derſelben; beide werden von dem Färber hauptſächlich durch den Geruch erkannt, der ſich aber nicht definiren läßt. Das Scharf- oder Schwarzwerden, (cuve rébuté, f., thrown back, e.,) beruht in der Anwendung von zu vielem Kalk, wodurch die Flüſſigkeit ent-

weder neutral oder gar alkaliſch wird. Dieſer Fehler giebt ſich durch ein ſchwächeres Vergrünen zu erkennen, durch ein dunkelgrünes, faſt ſchwärzliches Anſehen der Küpenflüſſigkeit, eine mattblaue Blume, durch eine Kalkhaut. Mittel dagegen ſind bei einem noch geringen Grad von Schwarzwerden, Kleie in Beutel gebunden, in die Flüſſigkeit zu bringen und ſo lange in derſelben zu laſſen, bis der normale Zuſtand wieder eingetreten iſt; iſt aber dieſes Uebel in einem ſehr hohen Grad vorhanden, ſo daß Kleie nicht raſch genug hilft, ſo ſetzt man eine Abkochung von Waid, Krapp und Kleie zu; ſtarke Säuren ſind eher für den Augenblick nachtheilig. (Man empfiehlt Eiſenvitriol, deſſen Säure Kalk und Gips fällt, und deſſen Eiſenoxydul den Indigo reducirt und löslich macht). — Das Durchgehen der Küpe, (cuve coulée décomposée, f., putrefaction, e.,) iſt ein in dem vorigen entgegengeſetzter Zuſtand. Er beruht in dem Uebergang der ſauren Gährung in die faulende, wodurch die Gährungsfähigkeit des Waids verloren geht. Ein ſolcher Uebelſtand kann nur in der erſten Zeit der Führung einer Küpe eintreten, wo der Waid noch viele Kraft hat, und ſehr wenig Indigo gelöst iſt; bei einer ſtark mit Indigo beſetzten Küpe tritt derſelbe ſo leicht nicht ein. In beiden Fällen, dem Schwarzwerden und Durchgehen, befördert das Erhöhen der Temperatur der Küpenflüſſigkeit den abnormen Zuſtand.

Beim Ausfärben in der Küpe verfährt man alſo: Flockwolle wird in ein Netz gethan, und durch Stöcke untergetaucht, Gewebe werden mit eiſernen Haken unter der Flüſſigkeit hin- und hergezogen, Garn mit den Händen bearbeitet. Man muß alles unnöthige Rühren und Bewegen der Flüſſigkeit vermeiden, um dem Sauerſtoff der Luft keine große Fläche darzubieten, weshalb mechaniſche Vorrichtun-

gen, wie Walzen in der Küpe nichts taugen. Die zu färbenden Materialien nehmen das erstemal, daß sie mit der Küpenflüssigkeit in Berührung kommen, soll die Farbe eine dunkle sein, nicht den Grad der intensiven Färbung an; nach etwa ¾ Stunden Bearbeitung nimmt die Färbung an Intensität nicht mehr zu. Man muß die Stoffe dann an der Luft vergrünen lassen, worauf sie wieder von Neuem in der Küpe Indigo aufnehmen können. Bei der Bearbeitung in der Küpe muß möglichst vermieden werden, die Stoffe mit der Luft theilweis in Berührung zu bringen, oder Luftblasen unter die Gewebe kommen zu lassen, weil dadurch schwarze Flecke bedingt werden. Färbt man Stoffe, wie Baumwolle, die vorher mit einem Alkali behandelt worden sind, so muß die Küpe weniger Kalk enthalten, weil sie sonst leicht scharf wird.

Ist nach Ablauf einer gewissen Zeit die Gährungskraft erloschen, was sich dadurch zu erkennen giebt, daß die darin gefärbten blauen Farben durch nochmaliges Behandeln mit Alkalien mehr verlieren, als sich gehört, so färbt man die Küpe rein aus, und gießt die Flüssigkeit weg, denn dann ist nicht aller Indigo reducirt, sondern zum Theil bloß beigemengt, welcher sich nur mechanisch auf der Faser absetzt, statt sich mit ihr chemisch zu verbinden. Dennoch läßt jedes auf der Küpe blaugefärbte Tuch oder Zeug, nach der Färbung mit Alkalien gewaschen, etwas Indigo fahren. Die Theorie der Waidindigküpe erhält aus Folgendem:

Im Waid und Krapp befindet sich eine große Menge Extractivstoff, in diesem Zucker, in jenem Stärkemehl und Kleber in der Kleie. Dieser ruft, wenn die Auflösung mit warmen Wasser geschehen ist, bald eine Gährung, eine Aufnahme von Sauerstoff hervor, die aus der Luft, vorzüglich aber aus dem Indigo gezogen wird. Der Waid enthält nehmlich Indigo, oder er wird auch größtentheils fein zerrieben zugesetzt. Es

erfolgt nun die Desoxydation deſſelben, die Löslichkeit in alkaliſchen Auflöſungen, und zu gleicher Zeit löſt ſich auch Indigoroth auf. Wendet man nun blos Kalk und keine Pottaſche an, ſo löſt er ſich im Kalk, hat man aber Kalk und Pottaſche zugethan, in der Kalilauge leichter auf. Der Kalk ſchlägt auch außerdem das Indigobraun nieder, welches ſich ſonſt im Kali mit aufgelöſt haben würde. Ein zu reichlicher Kalkzuſatz veranlaßt eine unlösliche Verbindung des Kalks mit dem reducirten Indigo, ſetzt alſo einen Theil deſſelben außer Thätigkeit. Ebenſo verbindet er ſich auch mit dem Extractivſtoffe. In Folge der eingetretenen Gährung erzeugt ſich Kohlenſäure, Eſſigſäure, Ammoniak; erſtere neutraliſiren einen Theil Kalk, weshalb ein ſteter Zuſatz auch deshalb nöthig iſt. Im Bodenſatz findet ſich eine ziemlich bedeutende Menge kohlenſaurer Kalk, ebenſo an den Wänden der Küpe abgeſchieden. Im normalen Zuſtande zeigt ſich kein freier Kalk in derſelben, ſondern freie Säure. Nachdem die entwickelte Kohlenſäure und Eſſigſäure den Kalk vollſtändig gebunden hat, kann der reducirte Indigo nicht mehr gelöſt bleiben, ſondern ſchlägt ſich nieder und wird endlich durch die fortwährende Einwirkung des ſich zerſetzenden Extractivſtoffes ſelbſt entmiſcht. Auf der Waidküpe werden alle echt blauen Tuche, Zeuge und Garne gefärbt; man giebt auch den meiſten dunklen Farben auf derſelben den Grund (pied, ground). Es iſt die echteſte Farbe, wie auch die von gallusſaurem Eiſenoxyd. Durch das Schauen oder Schönen kann man den küpenblauen Farben einen violetten Farbenton geben, indem man die geblauten Tuche nach vorherigem Abſpühlen in eine ſiedende Auflöſung von ſchwefelſalzſaurem Zinnoxydul und Blauholzabkochung oder ein mit Perſio angeſetztes Farbenbad bringt.

Wenn der Indigo nicht mit Waid und Kalk aufge-

löst wird, sondern vermittelst Krapp, Kleie und Pottasche, so nennt man die Methode die Pottaschküpe, Indigoküpe (cuve d'inde, cuve d'indigo, cuve à la potasse). Diese ist folgende: Man erwärmt in einer Küpe Flußwasser auf 50 Grad, setzt auf 120 Kubikfuß desselben 12 Pfd. Indigo, 8 Pfd. Krapp, eben so viel Kleie und 24 Pfund gute Pottasche (statt deren man sich in Frankreich der Weinhefenasche bedient). Nach 36 Stunden setzt man noch 12 Pfund Pottasche und nach 12 Stunden wieder 12 Pfund hinzu. Sind hiernach 72 Stunden verflossen, so zeigen sich die Merkmale der Reduction und Auflösung des Indigos, so daß man die Gährung durch Kalk unterbrechen muß. Die Flüssigkeit besitzt eine klare satte Färbung und eine schöne kräftige Blume. Beim Speisen mit Indigo wird ein gleiches Gewicht Krapp und das Doppelte an Pottasche zugegeben. Der Geruch einer solchen Küpe ist im milden und scharfen Zustande von dem der Waidküpe nothwendig verschieden, da hier kein Waid, der eine bedeutende Menge von Ammoniak entwickelt, vorhanden ist. Das Vergrünen ist bei dieser Küpe stärker, als bei der gewöhnlichen, der Bodensatz sehr gering, indem die große Quantität Waid wegfällt. Der durch die eingeleitete Gährung reducirte Indigo ist in dem kohlensauren Kali der Pottasche aufgelöst, während der kleine Zusatz von Kalk das Indigobraun niederschlägt. Diese Küpe färbt rascher, fast um die Hälfte früher sind die Tuche von der Farbe durchdrungen und namentlich die feineren Sorten werden auf diese Weise am besten behandelt. Sie verlieren beim mehrmaligen Waschen mit Alkalien und Seife weniger Pigment. Diese Küpe ist leichter zu führen und weniger Anfällen ausgesetzt, auch der Weichheit der Wollfaser nicht nachtheilig, weil kein Kalk darin enthalten ist. Aber sie ist theurer. Man hat über diese Methode namentlich in Berlin Ver-

ſuche angeſtellt und gefunden, daß die ſo gefärbten Tuche beim Waſchen vor dem Walken ein Drittel Seife weniger forderten, nach der Appretur gar nicht abfärbten, und ſelbſt ſtarke Militairtuche vollſtändig durchgefärbt waren. Der Vorwurf, welchen man der auf dieſe Weiſe gefärbten Wolle macht, daß ſie ſich nehmlich ſchlecht verſpinnen laſſe, hat ſich nicht beſtätigt. In Elbeuf und Louvier in Frankreich werden namentlich ſolche Küpen geführt.

Kalte Küpen (cuves à froid, f.). — a) Vitriolküpe (cuve à la couperose, f. blue vat., e.), deshalb ſo genannt, weil der Indigo in derſelben durch das im Eiſenvitriol enthaltene Eiſenoxydul reducirt wird. Zu dem Ende muß der dazu nöthige Vitriol möglichſt wenig Oxydſalz enthalten, übrigens auch frei von ſchwefelſaurem Kupferoxyd ſein, da dieſes den reducirten Indigo ſogleich wieder oxydirt. Die nöthigen Ingredienzien ſind: Eiſenvitriol, gebrannter Kalk, fein gemahlener Indigo, Waſſer; man ſetzt auch wohl noch Kali oder Natron hinzu, und vermindert dann die Kalkmenge. Man verfährt alſo: der mit Aetzkalilauge oder Waſſer fein geriebene Indigo wird mit heißem Waſſer in der Anſatzküpe vermiſcht, die beſtimmte Menge Kalk darin gelöſcht, dann der in warmen Waſſer gelöste Vitriol unter Umrühren zugeſetzt. Von dieſem Anſatz wird nach Bedarf in die Küpe geſchüttet. Man nimmt auf 1 Pfund Indigo 3 Pfund Eiſenvitriol, 4 Pfund Kalk (3 Kalk, 2½ Vitriol, 1 Indigo); iſt man genöthigt, einen ſchon gelblich ausſehenden Vitriol anzuwenden, ſo nimmt man ⅓ am Gewicht mehr; ſetzt man Pottaſche hinzu, ſo beabſichtigt man, den reducirten Indigo in Kali zu löſen, ſtatt mit Kalk zu verbinden.

Eine Küpe, welche einen bedeutenden Kalküberſchuß hat, heißt eine ſcharfe Küpe, ſie ſetzt ſich nicht gut auf, das heißt, der Faden nimmt nicht gut das Pig-

ment an; leise heißt dagegen eine Küpe, wenn sie zu viel Vitriol hat, dann fließt der Papp leicht und das Blau ist nicht in gleichem Maaße echt, wie bei einer gutstehenden Küpe. Die Vitriolküpe setzt einen Bodensatz, welcher aus schwefelsaurem Kalk, Eisenoxyd, Indigbraun mit Kalk, auch Indigblau mit Kalk, wenn zuviel Kalk zugesetzt wurde, besteht; die klare, dunkel weingelbe Flüssigkeit enthält Indigblau im reducirten Zustande, Indigroth, beide mit Kalk oder Kali verbunden, Indigleim aufgelöst. Nach einiger Zeit des Gebrauchs speist man die Küpe (Nachschärfen mit Vitriol und Kalk), rührt den Bodensatz auf, wonach man der Küpe Zeit lassen muß, sich zu klären. Zur Erreichung verschiedener heller und dunkler blauer Farbentöne sind mehrere Küpen nöthig, welche in einem verschiedenen Zustande von mehr oder minder concentrirter Lösung jene Abstufungen gewähren.

Leinen- und Baumwollengarn wird vorher gehörig mit Alkali und Wasser abgekocht, gespült, dann, nachdem die Blume abgenommen, in die Küpe gehängt, oder hin und her geführt. Soll die Färbung hellblau sein, so nimmt man eine ältere fast erschöpfte Küpe, dunkelblau dagegen wird durch mehrmaliges Eintauchen in immer stärkere erzielt. Zeuge werden genetzt an einem Küpenrahmen (cadre, f., dipping-frame), dessen Arme mit Haken versehen sind, mit den Saalleisten angeschlagen, so daß sie in spiralförmigen Windungen vielmals um den Mittelpunkt des Rahmens umlaufen. Der Rahmen wird mittelst eines Strickes, der über eine Rolle läuft, in die Küpe niedergelassen, oder aus derselben herausgezogen. Nach acht bis zehn Minuten Eintauchen hat das Zeug mit Indigo sich gesättigt, man zieht dann dasselbe heraus, läßt es vergrünen, während dem auch die Flüssigkeit abtropft; nach Maaßgabe des Farbetons muß man mehr oder weniger Züge (dippings) geben.

Nach dem letzten läßt man das Zeug trocknen, nimmt es vom Rahmen ab und bringt es in ein ſchwaches Sauerbad, um die zurückgebliebenen Kalktheile zu entfernen, abzuziehen, und wäſcht es rein. Statt des Küpenrahmens wendet man auch einen Walzenapparat an, über welchen man die Zeuge durch die Küpe gehen läßt (rolling-frame, gallopers, e.), beſonders wenn hellblaue Nüancen gefärbt werden ſollen. — Man wendet die kalte Küpe an, um baumwollene, leinene und ſeidene Zeuge zu färben.

Soll der Grund blau werden, aber gewiſſe Stellen weiß bleiben (resist works, wax works, e.), ſo werden dieſe mit einem Reſervagepapp, reserve, resist paste, (cirage, wax), bedruckt, ebenſo, wenn man auf einem dunkelblauen Grund hellblaue und weiße Stellen ausſparen will. Die reſervirende Kraft jener aufzudruckenden Maſſe beſteht in der Oxydation des Indigos an den Stellen, wo dieſelbe auf dem Zeug haftet, denn oxydirter Indigo verbindet ſich weder mit Wolle und Seide, noch mit der vegetabiliſchen Faſer. Um dieſen Zweck zu erreichen, wendet man Kupferoxydſalze an, als (ſalzſaures und ſalpeterſaures) ſchwefelſaures und eſſigſaures Kupferoxyd, oder Grünſpan in Weineſſig aufgelöſt, gewöhnlich ſchwefelſaures und eſſigſaures Kupferoxyd zugleich, und verdickt die Auflöſung derſelben mit Gummi und Pfeifenthon. Die Hauptſache dabei iſt, daß um obigen Zweck vollkommen zu erreichen, ſowohl die gehörige Menge jener Salze angewendet werde, als auch der Papp ſo beſchaffen ſei, daß er nicht leicht in der Küpe abweiche, zu welchem Ende man auch noch Talg, Wachs und Terpentin zuſetzt, beſonders wenn die Gewebe lange in der Küpe verweilen ſollen; für den Seidendruck gebraucht man ein Gemiſch von Terpentin, Talg, Grünſpan oder Zinnoxyd, (Palmöl) und Thon. Endlich muß ſich auch der Papp exakt genug aufdruk-

ken lassen, ohne auszufließen. Aus der kalten Küpe wird die Waare in ein Sauerbad gebracht, dann gereinigt. — Auf diese Weise können baumwollene, leinene und seidene Zeuge behandelt werden.

b) Urinküpe (cuve à l'urin), durch Digestion von Indigopulver mit warmen gefaultem Urin, welcher erstern reducirt, und den reducirten Farbestoff durch den Gehalt an Ammoniak auflöst. Man setzt auch wohl Krapp und Alaun zu, letztern um die Fortschritte der Gährung zu mäßigen. Ehedem wendete man diese Art Indigo aufzulösen, mehr an, als jetzt; man kann in dieser Küpe Wolle und Leinen färben.

Die Erfindung der Kunst, Zeuge zu färben, reicht schon in's höchste Alterthum hinauf, wie wir aus den heiligen Schriften und aus den übrigen Geschichtsschreibern ersehen. Ursache der Erfindung mag der Zufall gewesen sein, Ursache ihrer raschen Vervollkommnung aber der Luxus. Der Saft der Wurzeln, Blätter, Früchte mag die ersten und natürlichsten Farbenstoffe geliefert haben, wie sich deren z. B. nach der Auctorität des Plinius die alten Gallier bedienten; später kamen die in den Erden und Steinen vorkommenden Pigmente hinzu und der Purpur der Purpurschnecke, welche die Römer Murex nannten, vollendete gewissermaßen den Kreis der prächtigen Farben, der sich die Alten bedienten. Der Phönizische Purpur, wovon es zwei Sorten gab, je nachdem er mehr oder weniger von dem Saft der Schnecke gesättigt war, war lange die kostbarste Farbe. Später kam die Cochenille hinzu, und Plinius erzählt, daß bis zur Zeit Alexanders des Großen man von keiner andern Farbe mehr sprach; erst unter Alexanders Nachfolgern vervollkommneten die Griechen die Kunst der Färberei in Blau, Grün und Gelb und in andern Mischfarben, die aus der Zusammensetzung der Mutterfarben entstehen. Die meisten rohen Stoffe und die

daraus gefertigten Gewebe und Zeuge haben an ſich eine ſchmutzige und unſcheinbare Farbe. Die Luft, das Wetter und jede äußere Zufälligkeit wirken darauf ein, die Idee, ſie durch das Eintauchen in ein zufällig gebotenes Farbenmaterial dieſen Einflüſſen zu entziehen und ihnen noch dazu ein gefälligeres Anſehen zu geben, war alſo ſehr nahe. Die einzige Schwierigkeit lag nur in der Kenntniß des rechten Gebrauchs der gebotenen Farbeſtoffe. Da mögen denn unzählige Verſuche gemacht worden ſein, ehe man dahin kam, die Farben dauernd den Geweben mittheilen zu können und ihnen den Glanz und das Luſtre zu verleihen, welches das letzte Erforderniß der Färbekunſt iſt. Welche von beiden Arten: ob die Färberei auf kaltem oder die auf heißem Wege länger bekannt iſt, läßt ſich nicht beſtimmen. Die Wahrſcheinlichkeit ſpricht für die erſtere als die natürlichere, einfachere. So viel ſteht feſt, daß ſie zur Zeit des Erzvaters Jacob ſchon verbreitet war. Die Chineſen beanſpruchen, wie bei allen andern Erfindungen und Künſten, auch hier das Recht, die Erſten geweſen zu ſein, und rechnen ſie von Hoangti, einem ihrer erſten Kaiſer her. In der Geneſis (im erſten Buch Moſes) heißt es: „man band einen ſcharlachrothen Faden um den Arm der Kinder des Thamar.“ Hiob, der ohngefähr um dieſelbe Zeit lebte, ſpricht von der Friſche und Lebendigkeit der gefärbten Gewebe, die aus Indien kamen. Stoffe, die mehr als eine Farbe an ſich tragen, bunte Stoffe, kannten die Phrygier ſchon, die man als Erfinder derſelben bezeichnet. Moſes nennt ſchon koſtbare Gewebe, die verſchiedene Farben trugen, woraus hervorgeht, daß ihre Erfindung ſchon weit vor Moſes fällt. Intereſſante Unterſuchungen über dieſe Materie finden ſich in dem franzöſiſchen Werke: „Origine de Loix, des Arts et des Sciences etc. par Goguet, T. I. lib. II. cap. II. Art. 1.“ Dort heißt es u. A.:

Moſes ſpricht von himmelblauen, purpurnen und doppelt ſcharlachenen Kleidern, ſogar von Schaffellen, die orange und violett gefärbt waren. Die Fabel, wie ein Schäfer durch ſeinen Hund, der eine Purpurſchnecke gefunden und zerbiſſen hatte, in Folge deſſen ſeine Schnauze roth gefärbt wurde, zur Entdeckung dieſer koſtbaren Farbe kam, iſt bekannt*). Die Anwendung dieſes Färbeſtoffs auf künſtliche Gewebe fällt etwa in die Zeit des Königs Phönix, des zweiten Herrſchers von Tyrus, etwas über 1500 Jahr vor Chriſtus, nach Andern in die Zeit des Minos, des Königs von Kreta, um 1439. Die meiſten Schriftſteller erkennen aber dem Tyriſchen Herkules die Ehre der Erfindung zu. Er zeigte die erſten Proben und Verſuche dem phöniziſchen Könige, der den Gebrauch dieſer Farbe ſogleich ſeinen Unterthanen verbot und den Purpur zur einzigen königlichen Farbe erhob. Homer läßt ſeine Helden mit Purpur bekleidet erſcheinen. Außer dem Purpur von Tyrus kannten die Alten auch noch den von Getulien an der Küſte von Afrika und den von Lakonien, der ebenfalls ſehr geſchätzt wurde. Plinius kennt zwei Arten von Muſchelthieren, die den Purpur lieferten, das Buccinium und die Purpurſchnecke.

Wir können hier über die Kunſt, das Tuch zu färben, obſchon dieſe Prozedur eine der wichtigſten iſt, nicht ausführlicher ſein, und müſſen vielmehr auf den Artikel Färben und Färberei, zurück verweiſen, indem wir uns begnügen, auf einige der neueſten Methoden der Tuchfärberei näher eingegangen zu ſein.

---

*) Bochard behauptet übrigens, daß in der ſyriſchen Sprache daſſelbe Wort ſowohl Hund als Färber bedeute und daher bei den Griechen die Fabel von dem Hunde des Hirten entſtanden ſei.

Das Preſſen und Decatiren des Tuches iſt die letzte Operation, welche mit dem Tuche vorgenommen werden muß. Sie dient dazu, dem geſchornen und gebürſteten Tuche ein ſchöneres äußeres Anſehen zu geben und ihm den nöthigen Glanz zu verleihen. In früherer Zeit begnügte man ſich damit, ihm durch Preſſen eine glatte und glänzende Oberfläche zu geben. Man legte nehmlich das Tuch vor- und rückwärts zuſammen, ſo daß das zuſammengelegte Tuch etwa eine Elle lang wurde und ein dickes Pack auf dem Brette einer Schrauben- oder hydrauliſchen Preſſe bildete. Zwiſchen jeden einmaligen Umſchlag wurden papierne Preßſpähne gelegt, um es zu verhindern, daß die Flächen des Tuchs an einander zu liegen kamen, an beide Enden derſelben aber heiße Eiſenplatten. Hierauf erhielt der Pack einen ſtarken Druck und mußte unter demſelben ſo lange bleiben, bis die Eiſenplatten kalt waren. Nachher nahm man das Tuch heraus und legte es ſo zuſammen, daß durch ein nochmaliges Preſſen die Brüche, welche durch das erſte Preſſen entſtanden waren, wieder herausgebracht wurden. Der Glanz, den das Tuch hierdurch erhielt, war allerdings ſehr ſchön, aber er widerſtand nicht der Näſſe, ſobald aus dem Tuche Kleider verfertigt und dieſe den Einflüſſen, des Regenwetters z. B., ausgeſetzt wurden. Dann verlor das Tuch allen Glanz und das vortheilhafte Ausſehen, welches es Anfangs gehabt hatte. — Nach der jetzt eingeführten Methode, die man das Decatiren heißt, weicht man das Tuch nicht in Waſſer ein, oder wie man es nennt, man krumpt es nicht mehr, ſondern es erhält einen Glanz, der dem Regen und den feuchten Dünſten Widerſtand leiſtet. Man hat verſchiedene Prozeduren, um dieſen Glanz hervorzubringen. Die gewöhnliche und namentlich in den franzöſiſchen Fabriken eingeführte Vorrichtung beſteht in einem zwei Fuß hohen und drei

Fuß tiefen Ofen, deſſen Wände, welche aus Mauerſteinen gebaut ſind, eine Platte von Gußeiſen tragen, die nur noch in der Mitte unterſtützt wird und ſonſt hohl liegt. An der Vorderſeite des Ofens befinden ſich zwei Heitzlöcher, durch welche die Feuerung in den Ofen gebracht und möglichſt gleichmäßig vertheilt wird, um die Platte, welche obenauf ruht, in allen Theilen gleichmäßig zu erwärmen. An der Hinterwand des Ofens ſteigt das Rohr zum Abzug des Rauches auf. Die obenauf liegende Platte iſt mit einem erhabenen Raude verſehen, in welchen ein gußeiſerner Rahmen paßt. Man belegt nun zuerſt die Platte mit leinenen Tüchern, welche mit Waſſer ſtark angefeuchtet ſind, auf dieſe legt man den Rahmen mit dem Tuche, welches decatirt werden ſoll, und preßt dies ſtark zuſammen. Die Waſſerdämpfe, die aus dem benetzten leinenen Tuche aufſteigen, durchdringen das Tuch, welches fortwährend unter dem Drucke einer Preſſe bleiben muß. Die Wirkung der Dämpfe iſt um ſo größer, je ſtärker der Druck iſt; um ſo ſchöner aber fällt auch der Glanz aus. Zu gleicher Zeit vermehrt ſich auch die Härte des Tuches, und es kommt nur hauptſächlich darauf an, daß die eiſerne Platte gehörig erhitzt wird und das Zuſammenpreſſen recht gleichmäßig geſchieht. Die Dauer der Dämpfung richtet ſich nach der Dichtigkeit und Dicke des Gewebes, im Ganzen währt dieſelbe überhaupt nie länger als 15 Minuten, und in ſehr ſeltenen Fällen höchſtens 25 Minuten. Nachdem dieſelbe vollendet iſt, nimmt man das Tuch ab und ſchüttelt es ſtark, um es von den noch etwa inhärirenden Dämpfen zu befreien.

In England ſind mehrere Methoden, das Tuch zu decatiren, in Gebrauch. So wickelt man z. B. in einigen Fabriken das Tuch auf Walzen und dämpft es in einem offenen Keſſel oder auch in einem offenen Behälter, in welchen die Dämpfe eines Dampfkeſſels

hineingeleitet werden, etwa drei Stunden lang. In noch andern Fällen sind mit dem zum Decatiren nothwendigen Apparat zugleich Bürstencylinder verbunden, über welche das Tuch hinweg geleitet und durch deren schnelle Umdrehung zugleich das Tuch nochmals gebürstet wird. Zu derselben Zeit erfolgt hierdurch dessen vollständige Reinigung, Glättung und Weiche auf dem Stapel. Hierbei befindet sich noch eine stellbare Druckwalze, um das Tuch nach Belieben und Erforderniß an den Bürstencylinder anzupressen, während auf die ganze Breite desselben Wasserdämpfe wirken, um demselben die Glanzkrumpe zu verleihen. Nach dem Decatiren wird das Tuch, wenn kein solcher Bürstenapparat damit verbunden ist, gebürstet, zusammengelegt und so dem Handel übergeben.

Nachdem wir nun eine Uebersicht aller der Geschäfte, Vorrichtungen und Arbeiten gegeben haben, die der Reihe nach nothwendig sind, um aus der auf den Vließen der Schafe wachsenden Wolle dasjenige Material zu verfertigen, welches wir unter dem Namen Tuch verstehen, können wir noch einige Rückblicke auf die Geschichte und Statistik dieses Zweiges menschlicher Gewerbthätigkeit werfen. Da das Tuch kein einfaches Produkt ist, zu dessen Verfertigung es eines einzelnen rohen Stoffes bedurfte, um aus ihm, vermöge einer einfachen mechanischen Arbeit das Gewebe entstehen zu lassen, sondern einer ganzen Reihe von Thätigkeiten und Kunstfertigkeiten, Maschinen und Stoffen, deren Behandlung mancherlei Erfindungen und Geschicklichkeiten voraussetzte, so ist es natürlich, daß die fernern Betrachtungen sich auch an diese Einzelnheiten zu halten haben werden.

Die Pflege und Wartung der Schafe hat schon im Artikel Schafzucht, Th. 138, die gebührende Würdigung gefunden; wir können also hier darauf zurück verweisen. Nachdem das rohe Produkt, die Wolle, in

allen ihren Eigenschaften, ihren Fehlern und Vorzügen behandelt und dargestellt war, erschien als die wichtigste Vorarbeit der Weberei: die Spinnerei. Beide Kunstfertigkeiten sind fast immer unzertrennlich von einander gewesen. Sie bedingen und setzen sich gegenseitig einander voraus; denn ohne einen festen, vermöge des Spinnens zusammengedreheten Faden, läßt sich kein Gewebe denken. Beide Kunstfertigkeiten reichen in Bezug auf ihre Erfindung bis in das höchste Alterthum hinauf, beiden hatte man schon am Anfange unserer Zeitrechnung, selbst wenn wir zu den Völkern hinaufsteigen, von denen wir die frühesten Nachrichten haben, zu den Indiern, den Aegyptern, Phöniziern und Syriern, gekannt. Fragen wir nach der Ursache, warum wohl diese Kunstfertigkeiten, die im Grunde doch keine ganz einfache auf der Hand liegende Arbeit erfordern, sondern wozu schon weit combinirtere Manipulationen gehören, mit dem Menschengeschlechte fast zugleich aufgewachsen sind und warum es zu denselben griff, als es nur kaum die Stufe der Kindheit überschritten hatte, so antworten wir darauf: es war die Nothwendigkeit, das unabweisbare Bedürfniß, den Körper zu bedecken, das den menschlichen Geist auf Mittel und Wege sinnen ließ, aus den ihn umgebenden von der gütigen Natur ihm gebotenen Stoffen des Thier-, Pflanzen- und Mineralreichs sich die Bekleidung zu verschaffen. Der erste und natürlichste Gedanke war wohl der, den Thieren, die man, auch um ein erstes Bedürfniß zu befriedigen, das heißt, um sich Nahrung zu verschaffen, tödtete, ihrer Felle zu berauben, und sich derselben als Schutzmittel gegen die Einflüsse der Witterung zu bedienen. Die mancherlei Unvollkommenheiten und Unbequemlichkeiten einer derartigen Kleidung führten den menschlichen Scharfsinn, der, wo es darauf ankommt, auf Annehmlichkeiten des Lebens, auf Erhaltung des Leibes, end-

lich auch auf den Schmuck desselben zu denken, unerschöpflich ist, bald darauf, aus den Haaren und der Wolle, welche die Haut der meisten Thiere umkleidete, zusammenhängende Stücke Zeug zu verfertigen, in die man sich hüllen konnte, die sich dem Körper anschmiegten und den Bedürfnissen des Klimas, der Lebensweise, der Beschäftigung und den Schönheitsbegriffen, welche schon sehr frühzeitig bei den meisten Völkern entwickelt und gewissermaßen die Grundlage ihrer gesammten geistigen Cultur geworden sind, entsprachen. Das Schaf ist unter allen Hausthieren gewiß eines der ersten gewesen, das der Mensch in größeren Heerden um sich versammelte, denn es bot ihm in seiner wollenen Bekleidung das günstigste, schmiegsamste Material gewissermaßen von selbst zu seinem Kleidungsbedarf dar. Schon Kain und Abel hüteten Heerden, wie im ersten Buch Moses erzählt wird. — Das Weib übernahm wohl am natürlichsten die Sorge für die Bekleidung, während der Mann genug zu thun hatte, durch Jagd und Fischfang oder Ackerbau die Nahrung herbeizuschaffen, sein Haus vor den Angriffen wilder Thiere und feindlich gesinnter Menschen zu schützen. Die Frauen waren deshalb die frühesten Spinnerinnen und Weberinnen, und schon Salomo rechnet in seinen Sprüchwörtern unter die Tugenden des Weibes, „wenn sie mit Wolle und Flachs umgeht und arbeitet gern mit ihren Händen. Sie macht einen Rock und verkauft ihn und einen Gürtel giebt sie dem Krämer.“ Wir sehen zugleich aus dieser Stelle, daß zu Salomos Zeit die Frauen sich nicht bloß mehr darauf beschränkten, für den Bedarf des eigenen Hauses zu sorgen, sondern, daß sie die Arbeit schon wie ein Gewerbe zum Erwerb, Verkauf und Handel trieben. Die frühesten Nachrichten, die wir von den

Aegyptern und Phöniziern und der blühenden Stadt Tyrus haben, sprechen bereits von gewebten Stoffen, unter denen die Leinwand als das kostbarste geschätzt wurde. Die griechische Mythe nennt die Tochter des Idmon, Arachne, als Erfinderin des Spinnens, weshalb sie mit Minerva in Streit kam und von ihr, nachdem sie sich erhängt hatte, in eine Spinne verwandelt wurde. Die Geschichte des Herkules liefert nebst vielen andern Erzählungen des Alterthums, Beispiele, daß man immer der Frau das Geschäft des Webens und Spinnens zuwies, und es für einen schimpflichen Beweis der Verweichlichung hielt, wenn der Mann sich damit abgab. Sardanapel, der für ein Muster der Unmännlichkeit galt, wurde beim Purpurspinnen getroffen. Zur Ausstattung der Jungfrauen gehörte bei den Alten ein Rocken mit Flachs oder Wolle.

Was anfänglich nur Bedürfniß war, wurde nach und nach Gegenstand des Luxus und zugleich Gegenstand des Handels. Schon bei den Griechen, noch mehr aber bei den Römern, waren die Gewänder aus wollenem Stoff von größter Kostbarkeit. Was war natürlicher, als daß die Regierungen schon zeitig anfingen, die Production dieser Gewebe zu begünstigen und in jeder Art aufzumuntern; sie war ein Mittel, den Wohlstand des Volkes zu heben, indem viele Tausende, ja Millionen bei der Verfertigung der Gespinnste und Gewebe ihren Unterhalt fanden. Es kann nicht der Zweck dieses Werkes sein, den Fortschritten der Industrie in diesem Zweige von Volk zu Volk, von Jahrhundert zu Jahrhundert nachzugehen und ihm die Erfolge und Früchte nachzurechnen; denn es würden uns hierzu nicht blos die Materialien fehlen, sondern auch das Interesse, welches ein Leser an dieser detaillirten historischen Darstellung neh-

men könnte. Genug, wenn wir wiſſen und uns erinnern, daß wir in der Pflege und Weiterbildung der Cultur dieſes Gewerbszweiges nichts als eine von den älteſten Vorfahren auf uns vererbte Wohlthat zum Segen der Mitwelt und der kommenden Geſchlechter weiter verbreiten. Wenn daher die Fürſten, die es mit dem Wohle ihrer Staaten redlich meinten, die Induſtrie überhaupt unterſtützten, ſo traf ihre Sorge auch die Fabrikation der wollenen Zeuge und Tuche, denn ſie ſind unter allen gewebten Zeugen die wichtigſten, wie ſchon oben, im Eingange dieſes Artikels bemerkt worden iſt. Im Preußiſchen Staat lenkte Friedrich Wilhelm der Erſte ganz beſonders ſeine Aufmerkſamkeit auf dieſen Gewerbszweig, indem er Arbeiter in's Land rief und es bald mit der unerſchütterlichſten Conſequenz, ja durch die härteſten Prohibitivmaaßregeln gegen Einfuhr ausländiſcher, namentlich engliſcher Fabrikate durchſetzte, daß ſein Militair, worauf er bekanntlich große Stücke hielt, und in deſſen Fortbildung und Vervollkommnung er ſeinen Stolz ſetzte, nur Tuch aus den Fabriken des Landes zu ſeiner Bekleidung trug, ſo grob dieſes auch noch ausfallen mochte. Es iſt eine wahre Anekdote, daß ſogar ſein Sohn, der nachherige König Friedrich der Zweite, ebenfalls eine Montur von ſolchem einheimiſchen Tuche tragen und ſich den Spöttereien fremder Großen, namentlich bei einem Beſuche, den er mit ſeinem Vater an dem üppig ſchwelgeriſchen Hofe des Königs Auguſt in Dresden abſtattete, deshalb ausgeſetzt ſah. So verſchiedenen Sinnes und ſo entgegengeſetzter Anſichten Friedrich der Große ſein mochte, in der Sorge für die Hebung der einheimiſchen Gewerbthätigkeit glich er ſeinem Vater, und es gelang ihm weit beſſer, da er freien Geiſtes und hohen Sin-

nes war und ſeine Thätigkeit als Herrſcher keine Schranken in dem Pedantismus des Menſchen fand, wie dies bei Friedrich Wilhelm dem Erſten der Fall geweſen war. In Brandenburg namentlich entſtanden unter ſeiner Regierung mehrere Wollſpinnereien, ebenſo in dem eben erſt erworbenen Schleſien, das freilich mehr durch ſeine Leinwandfabrikation ſich auszeichnete. Berlin und Potsdam hoben ſich am meiſten. Während der Herrſchaft ſeiner Nachkommen entſtanden großartige Manufakturen und Fabriken, ſo z. B. die große Wollenmanufaktur der Gebrüder Charles James und John Cockerill, welche im Jahre 1815 gegründet, und 1831 durch Feuer beinahe gänzlich zerſtört wurde. In dieſer Fabrik fanden ſich Maſchinen aller Art, wie ſie zur Tuchbereitung nöthig ſind: Schrobbel-, Kratz-, Streich-, Vorſpinn- und Feinſpinnmaſchinen ꝛc. Eine zweite ebenfalls großartig angelegte Fabrik war die von Wilhelm Tappert, worin, wie in der Cockerillſchen, die Maſchinen durch Dampf getrieben wurden. Eine Tuchweberei und Färberei, ſo wie eine Maſchinenbauanſtalt und eine Werkſtatt zur Verfertigung der Streichen ſind ebenfalls damit verbunden. Die hier fabrizirten Tuche werden nach holländiſcher Methode verfertigt. Der Kaufmann Becker beſitzt ebenfalls eine Maſchinenſpinnerei in Wolle, die den Bedarf für ſeine eigene Tuch- und Kaſimirfabrik, ſo wie für fremde Fabriken liefert. In Verbindung mit der Spinnerei ſteht eine Walke. Zu den bedeutendſten Fabriken rechnen wir auch die von Joh. Friedr. Kaapke, welche im Arbeitshauſe aufgeſtellt ſind, es gehört dazu eine Tuch- und Scheermaſchine, die Schrobbel-, Streich- und Vorſpinnmaſchine. Im Jahre 1833 befanden ſich in Berlin bereits mehr als 12 Maſchinenſpinnereien.

Im Jahre 1834 gingen daselbst überhaupt 451 Stühle in Wolle und Halbwolle, Tuchscheerer gab es 62 Meister oder für eigne Rechnung arbeitende Personen mit 115 Gehülfen und Lehrlingen. Wir kommen auf die statistischen Angaben später wieder zurück. Gerade die Tuchfabrikation stieg in Preußen, vorzüglich in den Rheinlanden während die Kriegsjahre von 1806 und der Occupation Preußens durch Napoleon bis 1812, weil die französische Armee ihr Tuch aus den inländischen Fabriken bezog. Diese beschäftigten allein 50,000 Individuen und lieferten für 30 Millionen Franks Waare. Die Rheinprovinzen wurden namentlich beschäftigt und im Jahre 1812 sogar Aufmunterungsprämien an die fleißigsten und geschicktesten Produzenten vertheilt. Die genannte Provinz hatte damals 3000 Manufaktur-Anstalten mit 120000 Arbeitern und einem jährlichen Ertrage von 100 Millionen Franks. Aachen, Montjoie, Düren, Münster, Heinsberg, Crefeld, Cöln und Cleve waren und sind auch jetzt noch die Hauptplätze der Tuchfabrikation und des Tuchhandels in den Westprovinzen des Preußischen Staates.

In Frankreich produzirten die südlichen Provinzen früher als die nördlichen. Sie begannen im zweiten Drittel des 17ten Jahrhunderts an aufzublühen. Der bekannte und für Frankreichs Industrie in seinen Folgen so verderbliche Widerruf des Edikts von Nantes, der viele Tausende der fleißigsten Arbeiter aus ihrer Heimath vertrieb, äußerte auch auf die Tuchfabrikation den ungünstigsten Einfluß. Obschon sich nun im folgenden Jahrhundert dieser Gewerbszweig wieder zu heben begann, so hatte doch das Ausland so viel von den ausgestoßenen Kräften Frankreichs gewonnen, daß es nun jede Concurrenz aushalten konnte, und es um das Supremat Frankreichs in diesen Industriezweigen geschehen war. Da kam

nun wieder die Revolution und brachte der Gewerbthätigkeit einen furchtbaren Stoß bei und ſelbſt nach Bildung des Wohlfahrtsausſchuſſes, der ſein Augenmerk beſonders auf den Handel und die Production richtete, konnte ſie nicht wieder zu ihrem alten Flor gelangen, da die Zeit des Wirkens für jenes Tribunal nur ſehr kurz war. Mit dem Conſulat gewann der franzöſiſche Staat wieder eine feſtere innere Haltung und eine naturgemäßere Organiſation, die ſogleich ihre wohlthätigen Wirkungen auf das induſtrielle Leben ausübte. Kaiſer Napoleon ward ein neuer unermüdlicher Schöpfer und Beförderer der gewerblichen Cultur. Dieß that er ſchon, um für Frankreich England, das er gern ganz und gar vom Handel des Continents ausgeſchloſſen hätte, entbehrlich zu machen und ſeinen Staat in Bezug auf die Induſtrie an die Stelle des mächtigen Inſelreichs zu ſetzen. Es iſt bekannt, daß Napoleon weder Kräfte, noch Geld noch ein Bischen Tyrannei ſcheute, um ſeinen Zweck, der wohl eigentlich Aufgabe ſeines Lebens war: den Sturz Großbritaniens, zu erreichen. Er ſetzte hohe Preiſe auf die Erfindung von Maſchinen und gewiß hätte er die großartigſten Reſultate erzielt, wenn ſein eigner Sturz ihn nicht aus der Mitte ſeiner Pläne geriſſen hätte. Die Tuchfabrikation hat in Frankreich immer das Uebergewicht über die Leinwandfabrikation behauptet. Die Wollmanufacte lieferten im Allgemeinen einen Ertrag von 40,000,000 Thalern. Elbeuf produzirte allein für 2 Millionen Livres Tücher, außerdem faſt eben ſo viel Abbeville, Louvier, Montjoie u. a. Die Folgen der Anſtrengungen des großen Kaiſers machten ſich erſt unter der Regierung Ludwigs XVIII geltend, was man am beſten aus Chaptals Werk: de l'industrie française erfahren kann. Er berechnet darin den Handelswerth der geſammten induſtriellen Thätigkeit, der Fabrikate und

Manufacte auf 1,822,102,409 Franks und den Arbeitslohn dafür auf 844 Millionen Franks. Die Fabrikate brachten hiervon allein 180 Millionen und ein großer Theil dieser Summe kommt auf die Woll- und Tuchmanufaktur. Schon Ludwig XVIII befolgte das System, meist nur rohe Stoffe einzuführen, so daß der Arbeitslohn im Lande blieb und wiederum der Gewinn durch die Ausfuhr auf Handelswegen nach Frankreich zurückfloß. Wie oben schon angedeutet, hat Frankreich die Fabrikation wollener Waaren immer am meisten begünstigt und seine ausgezeichnetsten erfindungsreichsten Männer haben sich mit Untersuchungen über diesen Zweig der Industrie beschäftigt und namentlich die Geheimnisse der Spinnerei entdeckt, für welche die neue Maschine, die wir oben beschrieben haben, erfunden wurde. Drei Fabriken von Verviers brachten diese Maschinen zuerst in Anwendung und erregten allgemeines Erstaunen in wie kurzer Zeit es ihnen möglich war, eine große Quantität Tuch zu produziren. So verdankt auch Rheims der Einführung der Maschinenspinnerei die Trefflichkeit seiner Tuche und Kasimire, ebenso Sedan Mouzan und Nancy. Schnell verbreiteten sich die Wollspinnereien in allen Departements besonders in denen der Oise, Saonne, Ardennen, Marne, Mayenne, im Departement des Nordens, Aveyron, Tarn, Aube und der niedern Charante, namentlich in den Städten Bauvais, Abbeville und Sedan. Die bedeutendsten Tuchmanufacturen, welche auch die Bekleidung der ganzen französischen Armee liefern, und deren Absatz also schon hierdurch ziemlich gesichert war, befanden sich vor der Revolution in Saint-Geniez, Rhodez und Saint Afrique im Departement Aveyron. Das Jahr 1790 setzte der Thätigkeit derselben eine Grenze und erst nach 1810 begann wieder neues Leben hineinzukommen, als die Regierung die Tricots für die Armee

wieder hier bestellte. Napoleon machte auch nachher noch bedeutende Bestellungen, setzte auch Prämien aus um die Fabrikationsmethode zu verbessern und ließ eine Unterrichtsschule in dem Gebrauche der navette volante, des fliegenden Schützen (s. o. S. 256) errichten, aus welcher viele sehr geschickte Arbeiter, die zum Theil aus der Zahl invalid-gewordener Soldaten gewählt wurden, hervorgegangen sind. Im Departement Tarn giebt es ebenfalls viel Spinnereien, namentlich in den Städten Castres und Mazamet; doch finden sich die Fabriken fast gleichmäßig in allen Departements.

Englands Tuch und die damit zusammenhängenden Fabriken sind schon lange in großer Blüthe, wie denn überhaupt die britische Nation in allen Beziehungen der Industrie und des Verkehrs ihrer Zeit immer vorausgewesen sind. Gerade in ihr lebt der meiste Erfindungsgeist und was noch mehr sagen will, der Engländer hat den Muth eine neue Entdeckung sogleich praktisch ins Leben treten zu lassen. Er zögert und zagt nicht, ihm stellen sich nicht tausend Bedenklichkeiten zwischen den Gedanken und der That; er führt rasch und sicher aus, was er als theoretisch richtig erkannt hat und an ihm beweist sich die Wahrheit des Sprüchworts: Wagen gewinnt!

So geschieht es denn, daß die Engländer nicht bloß die heimischen Talente für ihre industriellen Bestrebungen und Fortschritte ausbeuten, sondern auch auswärtige Kräfte und Gedanken für sich zu gewinnen wissen. Hierin bilden sie den directen Gegensatz zu Deutschen, die sich in der Regel aus der Fremde die Praxis aller der Erfindungen herübergeholt und entliehen haben, deren Gedanken, deren Theorie eigentlich ihnen selber angehört. Es sind unzählige Fälle vorhanden, daß in Deutschland die wichtigsten Entdeckungen gemacht wurden. Allein die ingeniösen

Köpfe, in welchen der Gedanke dazu reifte, fanden in ihrem Vaterlande keine Hände, keine Mittel, keine Aufmunterung die Erfindung in's Leben zu rufen, ja nicht ſelten wurden ſie ein Gegenſtand der Verſpottung, man hieß ſie Pläneſchmieder, Speculanten, die ihre Zeit mit unfruchtbaren Träumereien hinbrachten, man vertrieb ſie wohl gar aus ihrer Heimath, die zu arm an Muth, manchmal auch zu arm an Mitteln war; ſie ſuchten in der Fremde, in England, ein Aſyl und ſiehe da! die Träumereien wurden Wahrheit; ihre Speculationen erfochten die glänzendſten Erfolge auf dem Gebiete der Praxis und zwangen die ganze induſtrielle Welt in ihren Dienſt; denn in England fanden ſie Geld und Vertrauen und Muth und den wahrhaft kaufmänniſchen Sinn, der Alles daran ſetzt, wo nur der Schein eines reellen Gewinnes vor Augen iſt. Die Regierung thut dort ſelbſt das Beſte, ſie begünſtigt jede Neuerung auf dieſem Gebiete, während in Deutſchland auch hier ſcheele, eiferſüchtige, furchtſame Blicke jeden Fortſchritt mißtrauiſch verfolgen und in jeder Bewegung nach Vorwärts eine Gefahr für das Beſtehende betrachten. Der Kampf gegen dieſe Pietät und Anhänglichkeit an das Beſtehende, Gewohnte hat begonnen; nicht bloß auf dem Gebiete des induſtriellen Lebens, ſondern auch auf dem des Gedankens und die unumgängliche Nothwendigkeit, das erſtere mit der größten Sorgfalt zu berückſichtigen, damit die materiellen Intereſſen unter dem Stilleſtehen nicht leiden, wird auch dem geiſtigen Fortſchritt den Sieg verſchaffen, ſo daß hier die Materie die Bundesgenoſſin nicht bloß, ſondern auch die Beſchützerin des Geiſtes werden wird. So wunderlich kehrt ſich in der Welt zuweilen etwas um. Wir ſehen die Erfolge an der Geſchichte der engliſchen Nation vor Augen. Ihr politiſch immer mehr frei werdendes Leben hat

seine Freiheit der industriellen Emancipation zu verdanken.

Schon unter König Eduard III wurde der Grund zum Aufblühen der Manufakturen und Fabriken gelegt. Elisabeth nahm die niederländischen Flüchtlinge willig auf und Wilhelm III die französischen Emigranten, die aus ihrer Heimath die reichsten Erfahrungen und größten Geschicklichkeiten mitbrachten und dem Lande, das ihnen ein gastfreundliches Asyl gab, als einen Zoll der Dankbarkeit mittheilten. So war der Gegendienst im Grunde größer als der Dienst. Einige Verminderung der Lebendigkeit in dem uns hier gerade interessirenden Artikel der Tuchfabrikation erlitt England im Jahre 1774 durch die Auswanderung einer großen Menge von Tuchmachern nach New-York und doch beschäftigte England mit dem Spinnen und Weben der Wolle in diesem Jahre $1\frac{1}{2}$ Millionen Menschen, Männer, Weiber und Kinder und die Ausfuhr aller in England verfertigten wollenen Waaren betrug $2\frac{1}{2}$ Million Pfund Sterling, während der Verbrauch im Inlande selbst auf $4\frac{1}{2}$ Million Pfund Sterling stieg. So sehr Napoleon als Egoist und Tyrann verschrieen wurde, als er die Continentalsperre einführte und England dadurch außer Handelsgemeinschaft mit dem übrigen Europa setzte, so segensreich sind doch die Folgen dieses Systems gewesen, denn es hat auf dem Continent eine Menge schlummernder Kräfte geweckt, die früher nie lebendig geworden wären und so ist dieser Mann als ein Wohlthäter der europäischen Industrie zu preisen, die von nun an allmählig begann, sich von der oft drückenden Herrschaft der englischen Hegemonie zu emancipiren und mit der Inselmacht rivalisirend in die Schranken zu treten. Hierzu kam nun noch die Concurenz Nordamerikas, die England bald keinen wei-

teren Vortheil lassen wird, als den des billigern Einkaufs der rohen Stoffe, namentlich der Baumwolle. Eine andre nicht minder wichtige Folge des Continentalsystems war die Beugung des englischen Stolzes durch das Herabsinken der Preise, worüber England sonst wie ein Gesetzgeber eine Autonomie, welche für das ganze Festland drückend wurde, geübt hatte. Die Sache war nach der Aufhebung der Sperre umgekehrt. England mußte die Preise seiner Fabrikate nach dem Willen des Festlandes normiren, das auf einmal mit einer Fluth längst aufgestapelter Waare überschüttet wurde, die es nicht verbrauchen und daher auch nicht verwerthen konnte. Um nun mit dem Festlande wieder concurriren zu können, verdoppelte es seine Anstrengungen, die Zahl der Maschinen, der Arbeiter und die Aufmerksamkeit auf jede neue Erfindung des In- und Auslandes. So betrug im Anfange dieses Jahrhunderts die in England versponnene Wolle 1,071428 Ctr. und die daraus gefertigten Waaren und Stoffen können auf einen Werth von mehr als 12 Millionen Pfund Sterling veranschlagt werden. Man fabrizirte Tücher aus feiner Merinowolle, Halbtücher, Casimire und grobe wollene Zeuge. Lancashire, Glocestershire, Essexshire, Norfolk, Warwik und Yorkshire sind die Grafschaften, die die meisten Wollenmanufacturen, Spinnereien und Tuchwebereien haben, namentlich die Städte Stroud, Colchester, Norwich, Coventry, Stokport, Leeds, Halifax und Manchester. Am wichtigsten ist Leeds wegen der vorzüglich schönen Tuche, die es auf den Markt von Wollenwaaren bringt, früher vielleicht den frequentesten und reichsten nicht bloß in England und Europa sondern auf der ganzen civilisirten Erde war, der nur jetzt durch die Concurrenz mit Frankreich und Deutschland viel verloren hat. Im Sommer um 6 Uhr des Morgens im Winter um 7 Uhr

begann dieſer Markt, das Läuten einer Glocke gab dazu das Zeichen. Alle Wollenwaarenhändler beſonders die Tuchfabrikanten brachten nun ihre Waaren, die alle entweder in Leeds ſelbſt oder in den umliegenden Dörfern geſponnen und gewebt waren herbei, ſo daß in einigen Minuten alle Marktſtände beſetzt waren. Die Tuchhändler mit ihren Gehülfen erſchienen ſobald das Läuten, das nur ſehr kurze Zeit dauerte, aufhörte, ſchloſſen ihre Käufe mit möglichſter lakoniſcher Wortkargheit, ſo daß es Zeiten gab, in denen für 10 bis 30000 Pfund Sterling Waare binnen einer Stunde verkauft waren. Schon um halb neun Uhr des Morgens läutete die Glocke wieder und ſofort verſchwanden die Tuchkäufer und Verkäufer um andern Händlern den Markt zu überlaſſen. Man kann ſich kaum einen Begriff von der Lebendigkeit, die in Stadt und Umgegend herrſchte von dem Wohlſtande und der Dichtigkeit der Bevölkerung machen; ſie war eine Folge des großartigen Tuchfabrikationsbetriebes, der ſich auf lauter kleinere Fabrikanten faſt gleichmäßig vertheilte. Zu Waſſer gingen die Waaren nach Hull und von da weiter nach Hamburg, Bremen u. ſ. w. Jetzt hat ſich das Ausſehen der ehemals blühenden Fabrikſtadt ſehr geändert. Die Concurrenz, die Continentalſperre, die Einführung der Spinn- und Webemaſchinen, durch welche eine Menge Arbeiter um ihr Brod kamen und in Folge deren es oft blutige Auftritte gab, bahnten den Weg zur allmähligen Verarmung der Arbeiter, die in ihrer Verzweiflung zu ſolchen Gewaltmitteln, als die Zerſtörung der Maſchinen, die Plünderung der Fabriken griffen. Was man auch durch Vereine und Spenden aller Art gethan hat, der hereinbrechenden Noth, die ſich über ganz Yorkſhire verbreitet, zu ſteuern, es hat bisher nur wenig gefruchtet. 1783 berechnete

John Seaton der Schatzmeister von Westriding, für diesen Theil der Grafschaft vom 25. Mai 1782 bis zum 25. Mai 1783 131,092 Stück breite Tücher, welche zusammen 4563376 Yards maßen und 108,641 Stück schmale Tücher von 3,292002 Yards Länge, über 30,000 Stück mehr als in dem vorausgegangenen Jahre. In Leeds bestanden zwei große Tuchhallen, in welchen die Märkte abgehalten wurden und eine errichteten die Kaufleute in Huthersfield, die dritte in Halifax, deren Erbauung über 12,000 Pfund Sterling gekostet hatte.]

Es giebt je nach Art der Tuche, welche gefertigt werden, drei verschiedene Fabrikdistricte. 1) In den Ortschaften Leeds, Deensburg, Wackefield, Mirfield, Batlay, Birstall, Hartshead, Thomshill Kirkheaton, Idle, Calverly und die zunächst liegenden kleineren Orten verfertigt man breite Tuche. 2) Halbtuche oder schmälere in dem Dorfe Huthersfield. 3) Tuchähnliche Gewebe z. B. Chalons, Merinos ꝛc. werden in Halifax, Calard, Brandford und Stoptenstal gewebt. In der Mitte des vorigen Jahrhunderts stand auch Norfolkshire wegen seiner Wollwaaren in großer Blüthe. Es gingen dort 12,000 Webestühle. Wäre die Production in demselben Verhältnisse gestiegen, wie die gesammte übrige Cultur der Völker, so müßten die Resultate jetzt ungeheuer sein, wir haben aber schon gesehen, daß im ersten Decennium dieses Jahrhunderts die politischen Ereignisse so ungünstige Constellationen herbeiführten, daß England nach hergestelltem Frieden die dictatorische Macht in diesem Zweige industrieller Thätigkeit fast ganz verloren hatte. Der Betrieb ist aber noch immer bedeutend genug. Denn 1822 wurden schon wieder 19¼ Million Pfund Wolle eingeführt (aus Deutschland allein über 11 Millionen Pfund) im Jahre 1825 stieg diese Einfuhr beinahe auf 44 Millionen und die ausgeführten wollenen

Waaren ſind zu einem Preiſe von 5½ Million Pfund Sterling veranſchlagt. Dieſes Reſultat ſteht in keinem Verhältniſſe zu dem im Jahre 1802 noch erzielten. Damals wurden in England 118,000000 Pfund Wolle verarbeitet. Nach Porters tables of revenue ſteigt die Ausfuhr roher Wolle aus England ſelten über 1 Million Pfund, die Einfuhr oft über 50 Millionen. Derſelbe Statiſtiker berechnet, daß im Jahre 1839 52,959221 Pfund fremder Wolle in in England zum innern Verbrauch gekommen iſt. 1840 dagegen nur 49,710396 Pfund, woraus nach der früher mitgetheilten Berechnung, wonach 22 Pfund Wolle 32 Ellen Tuch geben, in England 120 Millionen Pfund Wolle 175 Millionen Ellen Tuch geben. Die Ausfuhr wollener Waaren wird auf einen Geſammtwerth von 5,780810 Pfund Sterling berechnet. Dieſes Reſultat war etwas geringer als das vom Jahre 1838. Porter giebt für 1840 in England die Einfuhr wollener Waaren aller Art, die nicht reexportirt, ſondern im Auslande zurückbehalten iſt, auf einen Werth von 19659 Pfund Sterling an. Zieht man dieſe von obigen 5,780810 Pfund Sterling ab, ſo bleiben 5,584251 Pfund, welche das Pfund zu 7 Thaler und die Elle zu 2½ Thaler an Werth berechnet, 15,635900 Ellen und dieſe von 175 Millionen Ellen abgezogen in runder Summe 160 Millionen Ellen zum innern Verbrauch auf 27½ Millionen Menſchen auf den Kopf 5⅘ Ellen giebt.

Nach den Berechnungen des Barons von Reden geben die 32 Millionen Schafe, welche in Frankreich gezählt wurden, etwa 70 Millionen Pfund Wolle. Die Einfuhr fremder Wolle betrug in Frankreich nach dem Tableau général du commerce de la France für 1840 in runder Summe für 45 Millionen Franks d. h. 44 Mill. Pfund. Die Ausfuhr 334000 Franks in runder Summe. Frankreich verar-

beitete demnach 114 Mill. Pfund Wolle, welche 166 Mill. Ellen Tuch geben. Die Ausfuhr wird auf wollene Waaren und Tuch nach Abzug der Einfuhr von 65 Millionen Franks, im Jahre 1841 Fabrikate zu etwa 17 Millionen Thalern, die Elle zu $2\frac{1}{2}$ Thaler gerechnet, alſo beinahe 7 Millionen Ellen geben, ſo daß in Frankreich ſelbſt 159 Millionen Ellen verbraucht werden und bei 35 Millionen Menſchen auf den Kopf alſo $4\frac{1}{2}$ Elle kommen.

Ueber Preußen und den Zollverein, ſo wie überhaupt für Deutſchland, werden wir weiter unten noch ſpeciellere Data anzugeben im Stande ſein. Wir wollen indeß einen flüchtigen Blick auf die übrigen Länder werfen und ſehen wie ohngefähr die Verhältniſſe der Production ſich herausſtellen.

Frankreich und England ſind jetzt neben Deutſchland die wichtigſten Staaten für die Tuchfabrikation, mit ihnen rivaliſirten von jeher ſchon Holland die Niederlande und das heutige Belgien. Leiden und Utrecht hatte immer die meiſten Tuchfabriken und die Belgier haben ſich in dieſem Zweige ſogar den Vorrang vor den Engländern zu erwerben gewußt und bis in die neueſte Zeit trotz der eingetretenen Concurrenz das größte Anſehen behauptet. Vom 13. Jahrhundert an zählte man Gent, Brügge und Antwerpen namentlich wegen der Tuchproduction und des Handels mit dieſen Fabrikaten zu den blühendſten Städten des europäiſchen Feſtlandes. Die Provinz Lüttich beſaß in Verviers, Francomont, Hodimont und Enſibal bedeutende Spinnereien und es herrſchte ein reger Wetteifer in Lieferung der beſten Arbeit, der ſich noch bis ins letzte Drittel des vorigen Jahrhunderts erhielt.

Da Dänemark wohl ein Handels- aber kein Fabrikſtaat iſt, ſo kommen auch die etwa hier beſtehenden

Fabriken nicht sehr in Anschlag. Der meiste Bedarf an Zeugen wird von außerhalb eingeführt. In den holsteinischen Provinzen giebt es einige Wollspinnereien und Tuchfabriken, die etwas bedeutendere Quantitäten produziren. Dergleichen finden sich auch in Kopenhagen und in Altona, so wie eine Wollspinnerei in dem Zuchthause von Wiborg, aus welchem auch Tuche und andre Wollengewebe hervorgehen.

In Schweden gelang die Einführung größerer Spinnereien erst im zweiten Drittel des vergangenen Jahrhunderts und nicht ohne Schwierigkeit. Es trat dafür eine eigne vom Staate eingesetzte Deputation zusammen, welche alle Mittel anwenden mußte, um so viel Garn im Lande selbst verspinnen zu lassen, als die einheimischen Webestühle verarbeiten konnten. Das Manufactur-Comtoir setzte Prämien und Belohnungen zur Aufmunterung des Fleißes aus, doch war überall im Volke das Vorurtheil erst zu besiegen, daß das Spinnen nur eine Arbeit für Zuchthaussträflinge sei und also den freien unbescholtenen Menschen entehre. Man mußte daher lange Zeit das Garn vom Auslande beziehen, um es in schwedischen Fabriken zu verarbeiten. Das Volk sträubte sich lange Zeit für die Manufacturisten zu spinnen, auch nachdem es sich schon entschlossen hatte, für den Hausbedarf das nöthige Garn zu beschaffen. Viele besuchten deshalb zwar die eingerichteten Spinnschulen, traten aber dann aus und arbeiteten nur für sich oder für ihre nächste Herrschaft, in deren Dienst sie gingen. Einen Vortheil aber brachte dieses Verfahren: die Kunst des Spinnens ward Allgemeingut des Volkes. Auf Antrag der Reichsstände erschien unterm 8. September 1752 eine Verordnung des Königs Adolph Friedrich zu Gunsten der einheimischen Production, die aber nur theilweise zur Ausführung kam. Allmählig jedoch fing ein regeres Leben an, diesen Ge-

ſchäftszweig zur Geltung zu bringen; er faßte namentlich in der Provinz Dalekarlien feſteren Fuß und bald gewannen die Fabriken an Zahl und Bedeutung. Wie ſehr und ob überhaupt dieſe in der Folge an Umfang zunehmen werden, bleibt eine Frage, welche die Zukunft erſt löſen wird.

Rußlands Gewerbeinduſtrie hat eigentlich noch keine Geſchichte, ſie gehört der neuern und neuſten Zeit an. Peter der Große legte freilich ſchon den Grund zu einer kräftigen Landeskultur, doch ſind es eben nicht viel mehr als Anfänge, mit denen wir es zu thun haben. Zur Zeit der Kaiſerin Katharina II 1790 gab es nur ein Paar Wollenmanufacturen in Petersburg ſelbſt und auch Moskau rühmte ſich wohl einiger derartigen Fabriken, doch reichten ſie bei weitem nicht hin, den innern Bedarf nur dieſer einen Stadt zu befriedigen. Dagegen verfertigte der Bauer ſich, wie bei allen auf einer niedern Bildungsſtufe ſtehenden Völkern ſeine Kleidung, ſo gut es gehen wollte ſelbſt, oder ließ ſie von ſeiner Frau herſtellen und über das Bedürfniß des Augenblicks hinaus wurde natürlicher Weiſe gar nicht gedacht und geſorgt. Hierzu kam noch, daß wollene Gewebe nur ſehr ſelten zu Kleidern gebraucht wurden, wohl aber Pelzwerk und Felle. Die Gouvernements Grodno, Wilna, überhaupt Kurland und Liefland machten ſchon früher eine Ausnahme und bedienten ſich des Tuches, weil ſie mit den weſtlichen cultivirteren Nationen in näherem Verkehr ſtanden. Mit dem Ende des vorigen und dem Beginn des jetzigen Jahrhundert wurden die Fortſchritte der Fabrikation bedeutender und ſchneller. Die nachfolgenden Kriege mit Napoleon, in Folge deren ein großer Theil der ruſſiſchen Bevölkerung weit über die Grenzen des Reichs hinausgeführt und mit den Bedürfniſſen und der Lebensweiſe der Deutſchen, der Franzoſen, der Engländer näher bekannt gemacht

wurden, vermittelten die Erhebung der Kultur zu raſcher Progreſſion. Der Kaiſer Alexander begünſtigte und beförderte dieſen Aufſchwung und wurde darin noch außerdem durch die Continentalſperre unterſtützt, die ſein Reich nur auf gewiſſen Punkten und auch da nur auf kurze Zeit betraf, ſo daß der Handel zwiſchen Rußland und England gerade da am lebhafteſten betrieben wurde, wo er für andere Staaten ſo gut als ganz aufgehört hatte. Die Einführung der Maſchinen bei der Wollenſpinnerei und Weberei hatte auf die Arbeiter in Rußland keinen augenblicklich ſo nachtheiligen Einfluß, wie in den Ländern, wo früher ſchon Handſpinnerei und Weberei getrieben und durch die Maſchinen viele fleißige Hände unnöthig gemacht wurden. Vor dem Brande Moskaus 1812 waren in dieſer alten Hauptſtadt und deren Umgegend 16 Tuch- und Wollenzeug-Manufakturen mit 440 Stühlen und einigen tauſend Arbeitern, und obwohl dieſe alle ein Raub der Flammen wurden, erſtanden ſie doch in den nachfolgenden Jahren mit ſolcher Schnelligkeit ſowohl in der Reſidenz, als in den nahe gelegenen Dörfern wieder, daß jetzt ihre Zahl ſchon wieder höher geſtiegen iſt, als ſie vor 1812 war. Außer Moskau hat Petersburg, Sophia, Narwa, Demitrowsk, Serpuchow, Kolomua, Wladimir, Tambow, Räſan, Gluſchkowa, Woroneſch, Jekatarinoslaw und Gerdan große Tuchfabriken, die zum Theil auch die Bedürfniſſe für das Militair liefern. — In Polen iſt dieſer Induſtriezweig ſchon älter, hat aber durch die fortdauernden Unruhen, Revolutionen und Kriege großen Schaden erlitten. Im Jahre 1815 gab es im ruſſiſchen Reiche, Polen eingerechnet, 181 Tuchmanufakturen. Genauere ſtatiſtiſche Angaben aus neueſter Zeit ſind eigentlich nicht vorhanden, da es mit Veröffentlichung der innern Angelegenheiten dieſes Staatenkoloſſes noch ſehr dürftig ausſieht.

ſchäftszweig zur Geltung zu bringen; er faßte namentlich in der Provinz Dalekarlien feſteren Fuß und bald gewannen die Fabriken an Zahl und Bedeutung. Wie ſehr und ob überhaupt dieſe in der Folge an Umfang zunehmen werden, bleibt eine Frage, welche die Zukunft erſt löſen wird.

Rußlands Gewerbeinduſtrie hat eigentlich noch keine Geſchichte, ſie gehört der neuern und neuſten Zeit an. Peter der Große legte freilich ſchon den Grund zu einer kräftigen Landeskultur, doch ſind es eben nicht viel mehr als Anfänge, mit denen wir es zu thun haben. Zur Zeit der Kaiſerin Katharina II 1790 gab es nur ein Paar Wollenmanufacturen in Petersburg ſelbſt und auch Moskau rühmte ſich wohl einiger derartigen Fabriken, doch reichten ſie bei weitem nicht hin, den innern Bedarf nur dieſer einen Stadt zu befriedigen. Dagegen verfertigte der Bauer ſich, wie bei allen auf einer niedern Bildungsſtufe ſtehenden Völkern ſeine Kleidung, ſo gut es gehen wollte ſelbſt, oder ließ ſie von ſeiner Frau herſtellen und über das Bedürfniß des Augenblicks hinaus wurde natürlicher Weiſe gar nicht gedacht und geſorgt. Hierzu kam noch, daß wollene Gewebe nur ſehr ſelten zu Kleidern gebraucht wurden, wohl aber Pelzwerk und Felle. Die Gouvernements Grodno, Wilna, überhaupt Kurland und Liefland machten ſchon früher eine Ausnahme und bedienten ſich des Tuches, weil ſie mit den weſtlichen cultivirteren Nationen in näherem Verkehr ſtanden. Mit dem Ende des vorigen und dem Beginn des jetzigen Jahrhundert wurden die Fortſchritte der Fabrikation bedeutender und ſchneller. Die nachfolgeneen Kriege mit Napoleon, in Folge deren ein großer Theil der ruſſiſchen Bevölkerung weit über die Grenzen des Reichs hinausgeführt und mit den Bedürfniſſen und der Lebensweiſe der Deutſchen, der Franzoſen, der Engländer näher bekannt gemacht

wurden, vermittelten die Erhebung der Kultur zu raſcher Progreſſion. Der Kaiſer Alexander begünſtigte und beförderte dieſen Aufſchwung und wurde darin noch außerdem durch die Continentalſperre unterſtützt, die ſein Reich nur auf gewiſſen Punkten und auch da nur auf kurze Zeit betraf, ſo daß der Handel zwiſchen Rußland und England gerade da am lebhafteſten betrieben wurde, wo er für andere Staaten ſo gut als ganz aufgehört hatte. Die Einführung der Maſchinen bei der Wollenſpinnerei und Weberei hatte auf die Arbeiter in Rußland keinen augenblicklich ſo nachtheiligen Einfluß, wie in den Ländern, wo früher ſchon Handſpinnerei und Weberei getrieben und durch die Maſchinen viele fleißige Hände unnöthig gemacht wurden. Vor dem Brande Moskaus 1812 waren in dieſer alten Hauptſtadt und deren Umgegend 16 Tuch- und Wollenzeug-Manufakturen mit 440 Stühlen und einigen tauſend Arbeitern, und obwohl dieſe alle ein Raub der Flammen wurden, erſtanden ſie doch in den nachfolgenden Jahren mit ſolcher Schnelligkeit ſowohl in der Reſidenz, als in den nahe gelegenen Dörfern wieder, daß jetzt ihre Zahl ſchon wieder höher geſtiegen iſt, als ſie vor 1812 war. Außer Moskau hat Petersburg, Sophia, Narwa, Demitrowsk, Serpuchow, Kolomna, Wladimir, Tambow, Räſan, Gluſchkowa, Woroneſch, Jekatarinoslaw und Gerdan große Tuchfabriken, die zum Theil auch die Bedürfniſſe für das Militair liefern. — In Polen iſt dieſer Induſtriezweig ſchon älter, hat aber durch die fortdauernden Unruhen, Revolutionen und Kriege großen Schaden erlitten. Im Jahre 1815 gab es im ruſſiſchen Reiche, Polen eingerechnet, 181 Tuchmanufakturen. Genauere ſtatiſtiſche Angaben aus neueſter Zeit ſind eigentlich nicht vorhanden, da es mit Veröffentlichung der innern Angelegenheiten dieſes Staatenkoloſſes noch ſehr dürftig ausſieht.

Eben so wenig genaue Resultate lassen sich über das Fabrikenwesen in der Türkei anführen, obschon die Türken gar nicht so weit zurück sind, als man etwa glaubt. Wolle wird in diesem Reiche von sehr guter Qualität erzeugt, und die Fabrikate daraus zeichnen sich deshalb auch durch ihre Feinheit vor vielen andern aus.

Italien hat es in Beziehung auf seine Gewerbsthätigkeit überhaupt noch zu keinem großen Rufe gebracht. So finden wir denn auch Wollenmanufakturen und Spinnereien nur in wenigen Städten der Lombardei; im Venetianischen sind noch die bedeutendsten Manufakturen. Bergamo, Treviso, Cremona und Padua produziren ebenfalls, doch lange noch nicht genug für den innern Verbrauch, so daß die meisten Fabrikate eingeführt werden müssen, obschon es erwiesen ist, wie wenig dies nothwendig wäre, wenn der Reichthum des Landes und die vorhandenen Arbeiterkräfte gehörig verwendet würden. Der Graf Dandolo, der sich um die Veredlung der Schafe und die Einführung der Merinos große Verdienste erworben hat, spricht sich mit ernsten Worten hierüber in einer eigenen Schrift aus. Nach diesem Schriftsteller werden jährlich allein für 3 Millionen Lires rohe Schafwolle eingeführt, noch weit mehr geht aber für Wollenmanufakte in's Ausland.

Portugal hat für die Tuchfabrikation so gut als gar keine Bedeutung, und trotzdem, daß Spanien die vorzüglichsten Schafe, die Merinos, besitzt, wird doch in neuerer Zeit beinahe gar keine Wolle zu Gespinnsten und Zeugen verarbeitet, sondern sie geht größtentheils im rohen Zustande nach England, nach Frankreich und Holland. Diese traurige Lage des so reichen Landes, in Bezug auf die industrielle Thätigkeit, hat ohne Zweifel ihren Grund in den Bürgerkriegen, die nun schon beinahe seit Anfang dieses Jahr-

hunderts oft nur mit Unterbrechung weniger Jahre dauerten. Wenn aber der politische Gährungsprozeß vorüber sein wird, so läßt sich mit Zuversicht auf ein rasches Aufblühen aller Zweige des gewerblichen Lebens hoffen.

Wenn wir uns nun zu Deutschlands industrieller Thätigkeit in diesem Gewerbszweige wenden, so müssen wir zunächst einige allgemeine Bemerkungen vorausschicken. Wir können von Deutschland als einer Gesammtheit nicht sprechen, da es so viele einzelne Staaten enthält, die ganz von einander abgesonderte Interessen verfolgen. Man kann besonders in der Mitte dieses Landes keine 10 Meilen reisen, ohne auf das Gebiet eines andern Souverains zu kommen. Deshalb war es auch bisher sehr schwierig, eine übersichtliche Darstellung des industriellen deutschen Lebens zu liefern. Erst seitdem Preußen die Idee eines Zollverbandes anregte und durchführte, ist eine Einigung Deutschlands, das in politischer Hinsicht wohl noch lange zerstückelt bleiben wird — trotz des deutschen Bundestages in Frankfurt, weil dieser das Band der Verbrüderung zu einem Volke doch nur locker zusammenhalten kann, — auf dem Wege der Vermittelung materieller Interessen eher in Aussicht gestellt, und wir dürfen doch jetzt nur deutsche Zollvereinsstaaten und Nicht-Zollvereinsstaaten von einander unterscheiden, wenn wir in commercieller und industrieller Beziehung über Deutschland sprechen. An der Spitze des erstern steht Preußen, welches zuerst im Jahre 1828 unterm 8. März einen Vereinsvertrag mit dem Großherzogthum Hessen abschloß, nach welchem der Handel innerhalb der Vereinsstaaten völlig frei wurde. Mit Schwarzburg-Sondershausen, Schwarzburg-Rudolstadt, Sachsen-Weimar-Eisenach, Anhalt-Bernburg, Lippe-Detmold, Mecklenburg-Schwerin, Anhalt-Dessau und Köthen,

Koburg-Gotha, Heſſen-Homburg und Holſtein-Oldenburg waren ſeit 1818 bis 1830 ſchon Separatverträge geſchloſſen, des Inhalts, daß gegen den Empfang gewiſſer jährlicher Averſional-Summen aus der preußiſchen Staatskaſſe die Regierungen dieſer größtentheils enclavirten Staaten die Zollerhebungen an ihren Grenzen aufhoben und freier Verkehr unter allen Landen und Diſtricten eintrat. Dem Preußiſch-Heſſiſchen Zollverbande ſchloß ſich 1831 am 25. Auguſt auch das Kurfürſtenthum Heſſen, das Fürſtenthum Waldeck; 1834 und 1835 Baiern, Würtemberg, Sachſen und die Thüringiſchen Lande an, ſo daß die Zollvereinsländer ſchon ein Areal von 7719,172 Quadratmeilen mit 23,478120 Menſchen umfaßte, während noch vor wenigen Jahren Preußen mit ſeinen 5146,14 Quadratmeilen und 13,690653 Menſchen allein ſtand. Nach den Staatsverträgen von 1835 und 1836 kamen hierzu nun noch Baden mit 279,54 Quadratmeilen und 1,229325 Einwohnern, Naſſau mit 82,7 Quadratmeilen und 373600 Einwohnern und die Stadt Frankfurt a. M. mit einem Gebiet von 4,33 Quadratmeilen und 60000 Einwohnern. In den Jahren 1840 bis 1842 traten noch das Fürſtenthum Lippe, das Herzogthum Braunſchweig, die Grafſchaft Schaumburg, Pyrmont und Luxemburg bei, ſo daß alſo innerhalb der großen Zollgrenzen, die einen Flächenraum von 8109,75 Quadratmeilen umfaſſen, 27,142116 Einwohner leben. Wir können nun im Grunde nicht mehr iſolirt von Preußen und von den genannten Ländern des Zollvereins ſprechen, ſondern nur von allen zuſammen. Die außerhalb dieſes Verbandes liegenden Staaten, wie z. B. Oeſtreich, müſſen natürlich einer beſondern Erwähnung theilhaftig werden. In Bezug nun auf unſern vorliegenden Gegenſtand, die Tuchfabrikation, liefern uns die neueſten ſtatiſtiſchen Nachrichten folgende Ergeb-

nisse, die wir aus den authentischen Quellen, die der Geh. Ober-Regierungsrath Dieterici eröffnet hat, mittheilen.

Im deutschen Zollvereine wurden im Jahre 1842 50,428519 Pfund Wolle zur Verarbeitung zu Zeugen producirt und respective eingeführt, worauf etwa 72,000000 Ellen Tuch und wollene Zeuge fabricirt wurden. Für Preußen allein können wir folgende Data angeben. Es waren an Spinnmaschinen und Spindeln zu Streichgarn und Kammgarn vorhanden.

Spinnmaschinen auf Schafwolle.

In den Provinzen	zu Streichgarn. Anstalten.	Spindeln.	zu Kammgarn. Anstalten.	Spindeln.
Preußen	82	2734	111	3452
Posen	534	23508	287	9622
Brandenb.	1138	134847	79	4818
Pommern	362	13901	64	2100
Schlesien	464	54129	158	9520
Sachsen	755	46675	9	9738
Westphalen	56	8638	27	1125
Rheinland	170	96408	24	15883
Summe	3561	380839	159	56258

Im Preußischen Staate sind die Hauptsitze der Wollenweberei Brandenburg, die Rheinprovinz, besonders der Regierungsbezirk Aachen; nach ihnen folgen Schlesien und Sachsen, deren Fabrikation etwa halb so groß wie in der Rheinprovinz ist; unbedeutender sind die übrigen Provinzen. Die Anzahl der gewerbsweise gehenden Stühle erhellt aus der folgenden Tabelle.

Gewerbsweiſe gehende Weberſtühle in wollenen und halbwollenen Waaren.

Provinzen.	1837.	1840.	Alſo 1840 mehr	weniger
Preußen	557	538	—	19
Poſen	997	897	—	100
Brandenburg	4621	5196	575	—
Pommern	528	600	72	—
Schleſien	2687	2654	—	33
Sachſen	2506	2641	135	—
Weſtphalen	584	568	—	16
Rheinprovinz	4457	4752	295	—
Summe	16937	17846	909	—

Im Königreich Baiern wird die Wollweberei meiſt nur gewerbsweiſe von Tuchmachermeiſtern betrieben. Nürnberg, ganz Franken und Schwaben hatten in alten Zeiten in dieſer Beziehung einen allgemeineren Ruf. Je mehr indeſſen bei der Tuchfabrikation die Arbeit auf Maſchinen, und die Anlage größerer Unternehmungen die kleinere gewerbsweiſe Induſtrie überflügelt hat, um ſo mehr hat die Wollenweberei in Bayern nicht mehr die Bedeutung, wie in früheren Jahrhunderten, wenn gleich ſie noch immer fortbeſteht. Auch ſind in München und Augsburg und einigen anderen Orten größere Unternehmungen. Doch deckte vor dem Eintritt des Zollvereins das inländiſche Fabrikat lange nicht den inländiſchen Bedarf.

Nach Rudhardt war in den fünf Jahren von $18\frac{9}{10}$ bis $18\frac{3}{4}$ eine Einfuhr wollener Waare von 32231 Ctrn. und Ausfuhr von 17637 Ctrn. — Eine Angabe über die Anzahl der in Wolle gehenden Webeſtühle im Königreich Bayern liegt uns

nicht vor. Wir glauben solche im Vergleich zu den späteren Angaben von Würtemberg und Sachsen etwa auf 5000 veranschlagen zu können.

Im Königreich Sachsen ist eine blühende Industrie im Verarbeiten von Wolle. Es sind unter den vorhandenen 229 Maschinenspinnereien mit 448819 gangbaren Feinspindeln 116 für Schafwolle, und zwar 102 zu Streichgarn mit 58394 Feinspindeln, und 14 zu Kammgarn mit 19620 Feinspindeln. Für Wollenweberei werden angegeben: 216 Fabrik-, Fabrikverlags- und Factorgeschäfte, und zwar:

108 größere Fabrikgeschäfte (Klasse A. der Gewerbesteuer), als:
- 42 für Tuche,
- 14 für Kasimirs, Kaisertuche, Cassinets, Circassiennes,
- 23 für Flanells und Moltons,
- 29 für Merinos, Thibets und andere kammwollene und mit Baumwolle gemischte Waaren;

108 Factor- und kleinere Fabrikgeschäfte (Kl. B. der Gewerbesteuer).

Die Anzahl der in Wolle gehenden Stühle wird auf 6000 angegeben.

Im Königreich Würtemberg gehört die Wollenweberei zu den ältesten und wichtigsten Industriezweigen, und ist in neuester Zeit mit der Verbreitung der Maschinen außerordentlich vorgeschritten. Die Handspinnerei hat ganz aufgehört, seitdem der Maschinenbetrieb so sehr vervollkommnet worden ist. Die Zahl der Maschinenspinnereien beträgt 25 mit beiläufig 45000 Spindeln und 800 Arbeitern. Die Weberei wird theils handwerksmäßig betrieben durch Tuch- und Zeugmacher, und sind im Ganzen nach v. Memminger 1262 Meister mit 629 Gehülfen im Lande; theils in besonderen Fabriken,

deren es 16 giebt, mit circa 850 Arbeitern. Die ausgedehnteste Fabrik ist zu Eßlingen, mit 36 Stühlen und 300 Arbeitern.

Nach diesen Angaben wird man die Anzahl der in Wolle gehenden Webestühle im Königreich Würtemberg füglich auf 2500 veranschlagen zu können.

In Hohenzollern-Sigmaringen sind 2 Wollspinnereien. Die Tuchfabrikation ist sehr unbedeutend. Sie wird nicht fabrikmäßig betrieben; es sind nur 6 Meister und 1 Gesell gezählt. Letzteres gilt auch von Hohenzollern-Hechingen.

Vom Großherzogthum Baden wird angegeben, es seien Wollfabriken aller Art, Spinnereien, Webereien, Färbereien vorhanden gewesen:

vor 1836	7
seit 1836 neu gegründet	7
zusammen	14

Zahl der Arbeiter.

In den Fabrikgebäuden:	
männlich	169
weiblich	72
Kinder unter 16 Jahren	76
zusammen	317
Außerhalb der Fabriken:	
männlich	62
weiblich	43
Kinder unter 16 Jahren	49
zusammen	154
im Ganzen	471

Auch bei der Wollenweberei tritt hervor, wie seit dem Zusammentritt des Zollvereins gerade in Baden die Vermehrung der Fabrikunternehmungen rasch gestiegen ist.

In den Wollmanufakturen sind 2826 Spindeln

und 103 Webeſtühle. Außerdem gehen gewiß noch viele Webeſtühle gewerbsweiſe. Es werden Weber aller Art 10807 Meiſter und 3812 Gehülfen angegeben. Man wird hiernach im Ganzen immer 1000 Webeſtühle in Wolle für Baden rechnen können.

Kurheſſen hat in Wolle Spinnereien in Hersfeld, Melſungen, Wanförd, Hanau; und Webereien in Hersfeld, Melſungen, Kaſſel, Schmalkalden, Eſchwege, Hanau. Wir finden keine Angabe über die Webſtühle; ſchätzen aber mit 500 gewiß nicht zu hoch.

Im Großherzogthum Heſſen iſt auf dem Odenwalde, zu Offenbach, Bindenkopf, Schotten und an einigen andern Orten Wollenweberei. Sie ſcheint jedoch nicht ſehr erheblich zu ſein. Die Anzahl der Webeſtühle wird nur auf 130 angegeben; doch iſt die Weberei in Wolle größer als die in Baumwolle und ſelbſt in Leinwand.

Im Thüringer Verein iſt viel Tuchfabrikation und Wollweberei, die in Gera und den Reußiſchen Landen ihren Wohnſitz hat; doch fehlt ſie auch nicht in den Großherzoglich Sächſiſchen Landen. Die uns darüber nur unvollſtändig zugegangenen Nachrichten ſtellen wir in Folgendem zuſammen.

In Sachſen-Weimar ſind 7 Spinnmaſchinen auf Schafwolle mit 13038 Spindeln. Webeſtühle gingen 1842 in Wolle gewerbsweiſe 1302, als Nebenbeſchäftigung 4.

Für Sachſen-Meiningen fehlen uns alle Data.

In Sachſen-Altenburg gehen 916 Zeugmacher und 166 Tuchmacherſtühle. Ihr Hauptſitz iſt die Stadt Ronneburg.

Für Coburg-Gotha fehlen uns alle Nachrichten.

Im Herzogthum Gotha iſt die Hauptfabrik in Wollarbeiten in Gotha ſelbſt, welche 74 Arbeiter

beſchäftigt. Außerdem ſind Fabriken in Tuch und wollenen Waaren in Ohrdruff und Neudietendorff mit zuſammen 50 Arbeitern. Außerdem werden 13 Zeugmacher, 17 Tuchmacher, 2 Tuchſcheerer, 4 Decatirer angegeben.

Für die Schwarzburgſchen Lande liegen uns keine Notizen über die Wollweberei vor.

In Reuß-Gera ſind 16 Fabriken in wollenen und Wolle mit Seide vermiſchten Waaren. Sie beſchäftigen 7000 Webeſtühle. Außerdem ſind 2 Kammgarnſpinnereien mit ungefähr 3000 Spindeln, und 1 Streichgarnſpinnerei mit 1000 Spindeln im Fürſtenthum. — Man ſieht, im Vergleich zu den übrigen zum Thüringer Verein gehörigen Landen, wie überwiegend dieſe Induſtrie in Reuß-Gera hervortritt.

In Reuß-Greiz befinden ſich in der Stadt Greiz 2 Kammgarnſpinnereien; in der einen iſt die Spindelzahl 2472, in der andern 1092. Es exiſtiren 5 Kattun- und Wollendruckereien, 4 in Greiz, 1 in Roſenthal, und mag dabei angeführt werden, daß in Greiz eine Fabrik mit 12 Maſchinen vorhanden iſt, auf welchen die ſogenannten für die zum Krempeln zu verwendenden Kratzen durch faſt gleichzeitiges Abſchneiden, Biegen und Einſetzen des Drathes in das Leder gefertigt werden. Zeugmacherſtühle gingen in Greiz 50, in Zeulenroda 200, in Coſſengrün 88, außerdem im ganzen Lande über 2000 Stühle in Leinen und Wollen und Strumpfwirkerſtühle. — Es läßt ſich hier die eigentliche Wollenweberei nicht ausſcheiden; man erkennt nur, wie ſie in Greiz und Zeulenroda ihren Hauptſitz hat, und auch in dieſem Ländchen außerordentlich blühend iſt.

In Reuß-Schleiz ſind 46 Tuchmacher mit 5 Gehülfen und 68 Strumpfwirkermeiſter mit 48 Ge-

hülfen, die zum Theil wohl auch Wolle verarbeiten, wie denn unter 926 Meistern und 814 Gehülfen, die als Weber aufgeführt sind, zwar ausdrücklich hervorgehoben wird, daß sie fast durchgängig mit Baumwollenweberei beschäftigt seien; doch wird hinzugefügt, daß sie nach den Umständen auch kammwollene, halbwollene und leinene Waare fertigen.

Alle diese Angaben werden die hohe Blüthe der Wollweberei im Thüringer Verein darthun, und man wird, da in Gera allein 7000 Webestühle gehen, in Weimar fabrikmäßig das Geschäft getrieben wird, in Reuß-Greiz eine große Anzahl Wollweber vorhanden ist, vollkommen 12000 Webestühle in Wolle für den Thüringer Verein annehmen können.

Im Herzogthum Nassau bestehen 2 Fabriken auf Tuch- und Wollweberei, welche unter Benuzzung der neuen technischen Einrichtungen auf den Absatz im Großen berechnet sind. Nach dem Staats- und Adreßhandbuch für das Jahr 1841 sind 50 Tuchmacher und 1 Tuchscheerer gezählt worden. Ferner ist die Anzahl der Strumpfweber, 472, nicht unbedeutend. Sie liefern besonders wollene Strümpfe; doch hat dieses Handgewerbe durch die Fortschritte der Technik in neuerer Zeit viel Abbruch gelitten. — Man wird hiernach etwa 300 Stühle, die in Wolle arbeiten, veranschlagen können.

In Frankfurt a. M. bestehen keine größeren Tuchfabriken. Nach der Gewerbetabelle werden 6 Tuchscheerer und Tuchbereiter mit 3 Gehülfen, als für eigene Rechnung arbeitend, aufgeführt, und 1 Strumpfwebestuhl; aber keine in Wolle gehenden Stühle.

Von den zu Preußen eingerechneten Ländern des

Zollvereins wird von Lippe bemerkt, daß daselbst keine Wollweberei bestehe.

Von den Anhaltinischen Landen findet sich angeführt, daß in Anhalt-Dessau in den Städten Dessau, Raguhn, Jeßnitz und Zerbst nicht unbedeutende Tuchfabriken bestehen. Ueber die Menge der Fabrikate ist keine Auskunft ertheilt worden. Die Anzahl der Tuchmacher wird auf 33 Meister und 14 Gesellen, der Tuchscheerer auf 16 Meister und 21 Gesellen angegeben. Von den übrigen Anhaltinischen Landen liegen keine Nachrichten über Wollenweberei vor. Im Ganzen wird man höchstens 200 Stühle annehmen können, die in Wolle gehen.

Im Fürstenthum Birkenfeld ist eine Spinnmaschine auf Schafwolle; es sind in demselben 18 Tuchscheerer und Tuchbereiter, und 35 Woll- und Leinweber. Die Anzahl der Stühle ist nicht angegeben, auch nicht, wie viel von den 35 Webern in Wolle arbeiten.

Für das Oberamt Meisenheim wird nur 1 in Wolle gehender Webestuhl angeführt.

Im Großherzogthum Luxemburg besteht nur eine Fabrik von wollenen Zeugen, die der Gebrüder Godchaux und Comp. zu Schleifmühle bei Luxemburg. Mit derselben ist gleichzeitig eine Wollspinnerei verbunden, welche nicht allein den Bedarf der Fabrik deckt, sondern auch Garn zur Strumpfwaarenfabrik liefert. Die Fabrik verbraucht jährlich 1500 Centner Wolle, und wird mit 50 doppelten Webestühlen betrieben. Das Haupterzeugniß besteht in Flanell, Molton, wollenen Decken ꝛc., welche Gegenstände hauptsächlich in Belgien Absatz finden. Tuch wird nur in geringer Menge, und zwar nur nach Maaßgabe des Absatzes fabricirt. Aber es sind außerdem im Großherzogthum noch 112 Tuchmacher mit 132 Stühlen vorhanden. Sie

verfertigen Moltons, Flanell, wollene Decken und Tuch der gröbſten Art, in jährlichem Betrage von circa 438 Centnern, wovon ein großer Theil nach Belgien ausgeführt wird.

Das Gewerbe der Wollenweberei iſt hiernach im Luxemburgiſchen blühend zu nennen, hat jedoch in der letzten Zeit abgenommen.

Man wird für alle hier als zu Preußen gerechneten Länder etwa 500 Webeſtühle in Wolle annehmen können.

Stellt man die Webeſtühle in Wolle, wie ſie hier nach den einzelnen Staaten des Zollvereins, meiſt nur ſchätzungsweiſe, gefunden ſind, zuſammen, ſo erhält man:

Preußen	17846
Die zu Preußen eingerechneten Länder	500
Bayern	5000
Sachſen	6000
Würtemberg	2500
Baden	1000
Kurheſſen	500
Großherzogthum Heſſen	130
Thüringen	12000
Naſſau	500
ſind	45976

Die Angabe iſt theils an ſich ſehr unſicher, und giebt auch in ſo fern keinen genaueren Anhalt, als bei der Wollfabrikation eben der techniſche Betrieb in Fabriken ganz andere Reſultate giebt, als bisherige einfache Handweberei. Indeſſen ſtellt ſich doch ſo viel heraus, daß Thüringen, Sachſen, Würtemberg, Preußen die wichtigſten Länder in der Wollweberei ſind, und dieſe im Ganzen im Zollverein blühend iſt.

In Betreff der Einfuhr und Ausfuhr von wollenen Waaren aller Art im Zollverein vermögen wir die

Nachrichten in Betreff der Garne vollständiger zu geben. Es ist nämlich das einfache und doublirte ungefärbte Wollengarn vom Jahre 1841 an in den Commercialnachweisungen für sich allein ersichtlich gemacht. Im Jahr 1840 sind Oeltücher aus Roßhaaren und ganz grobe Gewebe aus Kälberhaaren und Werg darunter mit begriffen.

Der gesammte Zollverein braucht nach den Berechnungen des Bedürfnisses der Einwohnerzahl noch einen jährlichen Zuschuß von 18376 Centnern wollener Waare und Tuche. Preußen für sich allein, so wie auch zum Theil Sachsen, liefert für sich einen Ueberschuß, der den übrigen Vereinsländern zu Gute kommt. Da in den veröffentlichten Tabellen das eigentliche Tuch nur mit andern wollenen Zeugen, Strumpfwaaren, Shawls, Posamentierwaaren ꝛc. berechnet ist, so läßt sich das Resultat für das Tuch allein schwer herausfinden. Die Tuchfabriken in Thüringen, in Sachsen, am Rhein und in Brandenburg (unter denen sich namentlich die des Commerzienraths Carl in Luckenwalde auszeichnet) arbeiten nicht bloß für den innern Bedarf. Doch hat die Mehrausfuhr der Fabrikate sich nach dem nahmhaft gestiegenen Einfuhrquantum verringert; von 1837 bis 1839 belief sie sich auf 45300 Zollcentner und 1843 nur auf 32583. Die Ausfuhr im Preußischen Staate ist sehr gefallen, besonders in der Provinz Sachsen, da nach dem Zutritt Braunschweigs zum Zollverbande die früher in der Provinz Sachsen an der Grenze notirte Ausfuhr jetzt größtentheils auf Braunschweig fällt. In den vorangegangenen Jahren führte Sachsen 15000 Centner aus; Brandenburg 6000 Centner; die Rheinprovinzen über 7000 Centner, weil dort Eupen, Aachen und Montjoie die feinsten Fabrikate liefern. Tuchscheerer und Tuchbereiter gab es in Preußen 1834 überhaupt 1514 Meister und

für eigene Rechnung arbeitende Perſonen mit 3943 Gehülfen. In Wolle und Halbwolle gehende Weberſtühle waren 15075, außerdem gingen als Nebenbeſchäftigung, alſo nicht gewerbsweiſe, 3549 Stühle; 1840 verminderten ſich die Tuchſcheerer und Tuchbereiter auf 1321 Meiſter mit 2851 Gehülfen, die gehenden Weberſtühle in Wolle und Halbwolle vermehrten ſich dagegen auf 17846. Spinnmaſchinen auf Schafwolle zu Streichgarn gab es 3561 mit 380839 Spindeln und zu Kammgarn 759 mit 562258 Spindeln. Im Durchſchnitt liefert die Tuchmanufaktur 550 bis 600000 Stück Tuch zu 30 Ellen, im Werth von 30 bis 35,000000 Thalern, nach von Redens Angabe, in deſſen allgemeiner vergleichender Handels- und Gewerbsgeographie und Statiſtik (Berlin, 1844, bei Th. Ch. Fr. Enslin).

In Oeſtreich kamen die Manufakturen auch erſt in neueſter Zeit in Aufnahme. Noch unter der Herrſchaft Maria Thereſias exiſtirten nur in dem damals noch öſtreichiſchen Schleſien und Böhmen dergleichen Anſtalten, die von einiger Bedeutung waren, und nach dem Verluſt der erſteren blühenden Provinz bedurfte es großer Anſtrengungen von Seiten der Regierung ſowohl, als des Volkes, die Cultur des Gewerbfleißes zu heben. Der Kaiſer Joſeph, der Reformator Oeſtreichs, deſſen reger und ſeine Zeit weit überflügelnder guter Wille leider doch nicht ganz durchgeſetzt werden konnte, weil die Parthei des Stillſtandes und Rückſchrittes noch zu mächtig war, hat ſehr viel dafür gethan. Er verbot die Einfuhr fremder Manufakte, und zwang dadurch die inländiſche Induſtrie zu größeren Anſtrengungen. In demſelben Sinne begünſtigte ſie auch ſein Nachfolger Franz der Erſte. Der Abſatz der in Oeſtreich fabricirten Tuche ging hauptſächlich nach der Türkei und nach Rußland, bis dieſer Staat ſeine Grenzen gegen das Ausland ab-

ſperrte. Nach Baiern, Würtemberg, Baden hat ſich der Handel, der eigentlich nie von großer Bedeutung war, in neuerer Zeit und beſonders ſeit Begründung des Zollvereins ſehr vermindert. Es iſt alſo meiſt auf den Abſatz im Innern beſchränkt, mit Ausnahme der Produkte, die durch den Trieſter Hafen über See verſandt werden. Böhmen betreibt hauptſächlich Leinenfabrikation, demnächſt aber Wollenmanufaktur. Im Jahre 1801 zählte es 50614 Schafwollenſpinner, und 1812 54405. Das Geſpinnſt wurde theils in den Tuchfabriken zu Prag, Oberlautersdorf, Manetin, böhmiſch Leipa, Neu-Oerttingen, Reichenberg, Pilſen und Braunau, theils in einzelnen Tuchmeiſterſchaften und Wollenzeugfabriken zu Glaſſau, Neugedein, Kloſter Oſſeg, Ronsberg und Kaplitz verarbeitet. Solcher Wollenmanufakturen giebt es außerdem zu Tubadl, Setſch, Zleb und Kuttenberg im Kreiſe Czaslau, zu Rottenhaus, Klöſterle und Kaaden im Kreiſe Saatz, zu Georgswald, Georgenthal, Lindenau, Schönlinde, Nieder-Liebich, Rumburg, Wärnſtadt und Pirkſtein im Kreiſe Leitmeritz; zu Kosmanos, Prept, Niemes, Schlag und Münchengrätz im Kreiſe Bunzlau; zu Rokonitz, Kamothau, Chrudim und Landskron, zu Opotſchna im Kreiſe Königsgrätz, und zu Grulich, Königinhof und Senftenberg, Eger, Seeberg, Falkenau, Graslitz, Heinrichskirchen, Schönbach und Gaſſengrün im Ellenbogner Kreiſe. In allen dieſen genannten Orten wird jedoch meiſtentheils Baumwollengarn verarbeitet, doch auch gemiſchte Zeuge und Stoffe, zu denen Wolle und Baumwolle gebraucht wird, werden verfertigt, die von ganz vorzüglicher Güte ſind. (Vergleiche hierzu auch was in dem Artikel Spinnen und Spinnerei, Th. 158, geſagt worden iſt.) Mähren, öſterreichiſch Schleſien und Niederöſtreich liefern ebenfalls wollene Waaren, in letzterer Provinz namentlich Linz. Der

Werth der Wollenfabrikate Mährens wird auf 18 Millionen Thaler veranschlagt; der von Böhmen auf 15 Millionen. Die Gesammtzahl der selbständigen Tuchmacher in der ganzen Monarchie war 1834 (mit Ausnahme Ungarns) 34315. Böhmen und Mähren besitzen in den mechanischen Spinnereien 35000 Spindeln. Die Ausfuhr wollener Fabrikate wird auf 22 Millionen Thaler, vorzüglich nach Ungarn, der Levante und den Küsten des mittelländischen Meeres, berechnet, die Einfuhr nur auf 70000 Thaler. Gallizien hat meistentheils nur Leinwandfabriken und Flachsspinnereien, die aber vom bedeutendsten Umfange sind.

In der Schweiz wird größtentheils Baumwolle versponnen und daraus baumwollenes Zeug, Tücher ꝛc. gewebt. Wollenspinnerei giebt es besonders im Kanton Zürich, wo natürlich auch das Garn zu Zeugen verarbeitet wird, doch kommen aus diesen Fabriken nur mittlere und ordinäre Tuche, die aber einen nicht unbedeutenden Absatz haben. Ein großes Hinderniß des weiteren Aufblühens dieses Industriezweiges besteht darin, daß die rohe Wolle nicht im Lande selbst erzeugt wird, sondern erst eingeführt werden muß. Sie kommt zum Theil aus Sachsen und Preußen, zum Theil auch aus Italien.

In Griechenland sind in neuerer Zeit einige ausgedehntere Wollenmanufakturen entstanden, namentlich in Athen eine Fes-Fabrik; übrigens ist die Wollenweberei Nebenbeschäftigung für den eigenen häuslichen Gebrauch. Sehr viel Waare wird von Oestreich und England eingeführt.

Der Gesammtwerth der Wollenwaaren-Produktion Europas beläuft sich 450 Millionen Thaler. England trägt dazu 34,5 Procent, die deutschen Staaten 28,9 Procent, Frankreich 23 Procent, Rußland 4,1 Procent, Belgien 2,8 Procent und die übrigen

Länder das Fehlende bei, alſo ungefähr 7 bis 8 Procent.

In Aſien werden faſt alle Wollenwaaren, mit Ausnahme der Shawls und Teppiche, nur zum innern Gebrauch verfertigt. Tuche werden wenig, feinere Sorten faſt gar nicht producirt. Rußland ſetzt deshalb an Perſien allein für 40000 Thaler, an Turkomanien und die Kirgiſiſche Steppe für c. 110000 Thaler und nach China für 4,000000 Thaler Tuche ab, welche letztere aber zum großen Theil polniſche, engliſche und deutſche Fabrikate ſind. England führt nach Aſien für 3,400000 Thaler wollene Waaren aus.

Afrika hat nur in ſeinen nördlichen Gegenden einige Wollenmanufaktur, ungerechnet einiger rohen Verſuche der Gebirgsbewohner des mittlern Afrikas. Das Kap der guten Hoffnung producirt ſeinen Bedarf; feinere Tuche etwa im Werthe von 420000 Thalern ſendet England dorthin. Frankreich, Deutſchland und Belgien verſorgen die Berberei. Aegypten beſitzt eine Tuchfabrik zu Boulak und überhaupt etwa 4000 einzelne Webſtühle. Das rohe Material wird im Lande ſelbſt gewonnen und nur wenig aus Tunis eingeführt.

Süd- und Mittel-Amerika haben bekanntlich in den letzten 50 Jahren bedeutende Umwälzungen erlitten, die natürlich auch auf die Induſtrie dieſer Länder großen Einfluß ausüben mußten. Früher kleideten ſich die Bewohner in ſelbſtgewebte Stoffe oder ſie befriedigten ihre geringen Bedürfniſſe aus den wenigen im Lande befindlichen Fabriken. Dieſes genügt jedoch den jetzigen Anſprüchen nicht mehr. Man verlangt jetzt die Erzeugniſſe engliſcher, deutſcher und franzöſiſcher Induſtrie, und England führt jetzt nach dem vormals ſpaniſchen Amerika auf dem Feſtlande, für 3,200000 Thaler Wollenwaaren ein. In meh-

reren Theilen von Mexiko und Central-Amerika werden noch jetzt ordinäre Tuche verfertigt; in Peru Mäntel, sogenannte Ponchos, in Bolivia (La Paz) Stoffe aus Alpakawolle. In Chile und den La Plata-Staaten treibt man die Weberei noch als häusliche Beschäftigung. In Brasilien liegt die Wollenweberei noch in der Wiege, und dort muß von England der nöthige Bedarf, jährlich für 1,350000 Thalern entnommen werden. Deutschland, Belgien und Frankreich liefern auch dazu, so daß man die jährliche Einfuhr auf 3,000000 Thaler veranschlagen kann. In einigen wenigen Landestheilen werden Wollenwaaren gefertigt, z. B. in Minas Geraes gute wollene Decken. Die vereinigten Staaten von Nord-Amerika besaßen 1843 ungefähr 1420 Wollenmanufakturen und 2585 Walkmühlen, in welchen 21342 Arbeiter beschäftigt waren. Die Summe der hierzu benöthigten Anlagekapitale belief sich auf 15,765000 Dollars, der Werth ihrer jährlichen Erzeugnisse betrug damals schon 20,692000 Dollars. Die Einfuhr für alle Arten wollener Fabrikate beträgt mehr als 9,000000 Thaler. Deutschland hat daran einen Antheil von etwa 118000 Thalern, England aber bereits 6,800000 Thaler. Pennsylvanien, Massachusetts, New-York, New-Jersey, Ohio, Mary-Land, Rhode-Island sind Hauptsitze dieses Industriezweiges. England versorgte auch seine Colonien in Westindien mit Wollenwaaren zum Betrage von 860000 Thalern, die Colonien in Nord-Amerika mit solchen auf eine Höhe von 2,700000 Thalern; trotzdem daß Oberkanada viel grobes Tuch und Wollenzeug für den Bedarf des Landmanns selbst fabricirt, und Unterkanadas Produktion in diesem Zweige auf 2,000000 Ellen angeschlagen werden darf.

In Australien producirt man zwar von selbst gewonnener Wolle den Bedarf an gröberen Bekleidungsstoffen selbst, doch werden aus England noch für 540000 Thaler importirt.

Wir können hier nachträglich noch nach den Angaben des Freiherrn von Reden in dem oben angeführten Werke einige Data über die Fabrikation in England geben. Hiernach berechnet man den Werth aller Wollmanufaktur folgendermaßen:

Für das Rohmaterial	51,000000	Thaler.
Oel, Seife, Färbestoffe ꝛc.	10,800000	=
Kapitalnutzung und Gewinn	31,600000	=
Lohn für Arbeiter	59,500000	=

Die Zahl der darin beschäftigten Personen beträgt etwa 334,000. Die Ausfuhr an Wollenwaaren hat sich ziemlich auf gleicher Höhe erhalten. Nur das Jahr 1842 zeigte eine bedeutende Verminderung. Im Jahre 1838 nehmlich betrug der Werth der exportirten Wollenwaaren 5,795069 Pfund Sterl.; 1839: 6,271649; 1840: 5,327853; 1841: 5,748673; 1842: 5,199243 Pfund Sterling. Dagegen 1820: 5,586000; 1830: nur 4,720000.

Wir haben nun eine übersichtliche Darstellung sowohl der Kunst, das Tuch zu bereiten, der Technik, nach den verschiedenen mechanischen Prozeduren, wie sie auf einander folgen mußten, als auch der Statistik und Geschichte, so wie der Handelsergebnisse und Zustände nach den zugänglichen Quellen gegeben, und dieser Artikel könnte als geschlossen betrachtet werden, wenn wir nicht noch einen Blick auf die gesetzlichen Bestimmungen zu werfen hätten, die zum Schutz und zur Förderung dieses wichtigen Fabrikationszweiges gegeben wären. Seit Einführung der vollständigen Gewerbefreiheit in allen civilisirten Ländern, und seit Aufhebung des Zunftwesens, welche als ein Ergeb-

niß der gegen Ende des vorigen Jahrhunderts begonnenen Umgeſtaltung der politiſchen und ſocialen Zuſtände Europas zu betrachten iſt, fand die Fabrikation gar keine Beſchränkungen mehr, und es haben ſich mehrfache Uebelſtände aus den natürlichen und nothwendigen Conſequenzen dieſer Gewerbefreiheit herausgeſtellt. Die Gewerbethätigkeit war im Grunde ganz ſich ſelbſt überlaſſen und jeder Abhängigkeit von den Staatsbehörden enthoben. Die vermittelnden Organe zwiſchen der Staatsaufſicht und den Fabrikanten mit ihren Arbeitern fehlten ſo ziemlich überall, und auch die Fabrikanten, die Arbeiter und Handwerker hatten keinen andern Verband unter ſich anzuerkennen als den, der gerade in ihrem augenblicklichen gegenſeitigen Intereſſe lag. Wie wenig aber dieſes Intereſſe, das doch nur den Charakter der Perſönlichkeit und Zufälligkeit trug, ausreichen konnte, um die entſtehenden Schwierigkeiten, die Bedrückung des Einen und die Willkühr des Andern, zu beſeitigen, da Geld und Geldmittel, auf der andern Seite Noth und Bedürfniß die alleinigen Geſetzgeber waren, iſt leicht einzuſehen. Früher waren die Korporations- und Zunftreglements und Geſetze die vermittelnden und normgebenden Richter, welche die gegenſeitigen Schranken aufrecht erhielten und feſtſtellten. Jetzt ſind Fabrikherren, Meiſter und Gehülfen iſolirt. Auf ſich ſelbſt angewieſen, ſucht ſich Jeder ſo gut zu helfen, als es geht, ſo viel Vortheil und Gewinn zu erzielen, als irgend möglich iſt. Die Fabrikanten haben in ihrem Intereſſe ein unſichtbares Band, das ſie zu einer Coalition gegen die Arbeiter vereinigt und dieſe nirgend Schutz gegen die mögliche Willkühr jener. Sie ſuchten ſich durch Aſſociation näher an einander zu ſchließen, aber auch ſolche vereinigten Kräfte der Arbeiter reichen nicht immer und überall aus. Die Intelligenz und das Geld auf der andern Seite waren viel zu mächtig. So nahmen die

Reibungen oft den ernſthaften Charakter wirklicher Unruhen und Aufſtände an, zumal in ſolchen Fabrikdiſtrikten, wo das Mißverhältniß von Arbeit und Lohn eine große materielle Noth, ein tief in's Familienleben eingreifendes Elend erzeugt hatte. Das Maſchinenweſen hat hierzu auch das Seinige beigetragen. Und doch läßt ſich die einmal gewährte Gewerbefreiheit nicht wieder einſchränken; die Folgen ſind wenigſtens nicht zu überſehen, auch iſt es dem Sinne der Gegenwart geradezu widerſtrebend, die freie Bewegung der geiſtigen und materiellen Kräfte im Geiſte der längſt überwundenen Vergangenheit wieder einzudämmen und einen Rückſchritt zu wagen. Die Geſetzgebung muß auf andere Mittel, auf andere Hülfe denken. Unter mehreren Auswegen, welche man verſucht hat, ſcheint ſich eine Ueberwachung der Arbeit durch ſogenannte Gewerkräthe als der zweckentſprechendſte herauszuſtellen. In Frankreich und Belgien ſind dieſelben bereits eingeführt. Dieſe Conseils des prud'hommes, ſachverſtändige Schiedsrichter, beſtehen in Frankreich ſeit 1806, wo das erſte Schiedsgericht durch ein Decret vom 8. März in Lyon eingeſetzt wurde. Bald folgten mit dieſer Einrichtung noch 61 andere Fabrikſtädte nach. Das Decret vom 11. Juni 1809 beſtimmt, daß die Schiedsgerichte auf das motivirte Geſuch der Handelskammern oder der berathenden Manufakturkammern eingeſetzt werden können. Sie ſind ſpeciell beauftragt, auf dem Wege der Verſöhnung die Differenzen auszugleichen, die zwiſchen den Fabrikanten und den Arbeitern oder zwiſchen den Vorſtehern der Werkſtätten und den Gehülfen und Lehrlingen entſtehen. Sie haben alle Rechtsſtreitigkeiten zwiſchen dieſen Perſonen zu entſcheiden, und erkennen in letzter Inſtanz bis zu einem ſtreitigen Quantum von 100 Francs, und, unter der Bedingung einer Appellation an die Handels-Tri-

bunale, über alle Summen, welche den Gegenstand des Prozesses bilden. Sie wachen über die Ausführung gewisser erhaltender Maaßregeln für den Handel und sind auch mit einer repressiven Gewalt bekleidet. Sie bestehen gesetzlich aus Kaufleuten, Fabrikanten, Vorstehern von Werkstätten und Arbeitern, die aus den achtbarsten Personen des Gewerbes gewählt wurden. Die Mitglieder werden in einer allgemeinen Versammlung ernannt, zu welcher jeder als Wähler Zutritt hat, der über 30 Jahr alt und patentirt ist. Diese Schiedsgerichte zerfallen in zwei Büreaus: das specielle und das allgemeine. Ersteres besteht aus zwei Mitgliedern, einem Fabrikanten, der zugleich Kaufmann ist, und einem Fabrikaufseher oder patentirten Arbeiter, Letzteres aus fünf oder sieben Mitgliedern, im letztern Falle aus vier Fabrikanten, einem Fabrik- oder Werkstatt-Vorsteher und zwei Arbeitern. Das erste Büreau hat nur versöhnende Pflichten, das zweite hat die wirkliche Gerichtsbarkeit. In Bezug auf den in diesem Artikel behandelten Industriezweig giebt es in Preußen Gesetze, die wir unten vollständig mittheilen. Eine allgemeine Gesetzgebung, im Sinne und nach den Forderungen der neuern, ist im Werke. Die Gesetze anderer Staaten ähneln entweder den Preußischen oder den Französischen. Es scheint also hinreichend, wenn die letztere hier in allgemeinen Zügen, die erstere speciell mitgetheilt ist. Sie hat es hauptsächlich mit der Normirung des Werthes der wollenen Waaren und besonders des Tuches zu thun, und findet sich größtentheils in der Gesetzsammlung aus den Jahren 1823 bis 1840. Die hierher gehörenden Artikel betreffen die Schau-Anstalten und sind folgende:

Die Wollwaaren-Schau-Anstalten werden da wo sie bestehen nur noch als Privat-Vereine betrachtet, in welche diejenigen Bürger, die bei der Wollfabrika-

tion des Orts oder dem Handel mit Wollwaaren selbstständig mitwirken, auf den Grund des weiterhin zu gedenkenden örtlichen Statuts zu dem Zweck getreten sind, die Fabrikation im Ganzen und Einzelnen zu betreiben, ihre Verbesserung zu befördern, die einzelnen Fabrikate durchzusehen, und daß sie nach gewissen bestimmten Regeln für tauglich erkannt worden sind, durch ein an jedes Stück geheftetes Zeichen zu bescheinigen.

Die Schau-Vereine sollen sich nicht blos auf die Fabrikanten im gewöhnlichen engern Verstande, nämlich die Stuhlarbeiter (Tuch-, Zeug-, Fries-, Boy-, Raschmacher u. s. w.) beschränken; sondern es sollen auch alle an dem Orte ansäßigen Färber, Zurichter, (Tuchbereiter oder Scheerer), Inhaber größerer für das Publikum arbeitender Spinnereien und Wollwaarenhändler bem Schau-Vereine des Orts beizutreten berechtigt sein.

Auch diejenigen, welche dem Schau-Vereine beigetreten sind, können denselben auf gehörige Anmeldung wieder verlassen; sie müssen jedoch ihren Beitrag zu den Kosten des Instituts, zu welchen sie durch die Mitgliedschaft verpflichtet waren, bis zum Tage ihres Austrittes berichtigen.

Jedes Mitglied des Vereins, so lange es dies bleibt, ist schuldig, seine schaupflichtigen Fabrikate ohne Ausnahme zur Besichtigung und Beglaubigung vorzulegen, auch die ihm zufallenden Aemter zu übernehmen und gewissenhaft zu verwalten. In den entgegengesetzten Fällen muß angenommen werden, daß er der Mitgliedschaft entsage.

In der Regel sind nur solche Waaren, welche an dem Orte selbst ganz oder zum Theil verfertigt worden und Eigenthum eines Mitgliedes des Schau-Vereins sind, zur öffentlichen Besichtigung und Beglaubigung durch den Verein geeignet. Es sollen

jedoch auch solche Waaren für fähig zur Besichtigung und Beglaubigung erachtet werden, die in andern Gemeinden verfertigt sind, welche keine öffentlichen Schau-Anstalten besitzen, insofern die Waaren einem Mitgliede des Schauvereins eigenthümlich gehören. Damit aber dergleichen Waaren nicht weniger gehörig besichtigt werden können, als die am Orte selbst, müssen sie roh vom Stuhl, oder doch wenigstens sogleich nach der Walke, also vor der Appretur bei der Schau vorgelegt werden. Wer hingegen, ohne dem Vereine anzugehören, seine Waaren auf den Namen eines Mitgliedes oder durch sonst ein Mittel zur Schau und Beglaubigung einzuschleichen versucht, ist für den ersten Fall einer Strafe von 5 bis 10 Thalern, nach Maßgabe des Werths des Stücks, für den folgenden aber der Strafe der Konfiskation der Stücke, in beiden zu Sunsten Fällen der Armen-Anstalt des Orts unterworfen.

Das Schau-Institut besteht an jedem Orte a) aus dem Schau-Amte, b) aus den Schau- und Stempelmeistern.

Das Schauamt ist im Allgemeinen als eine Vereinigung der gebildesten und sachkundigsten Mitglieder der Schau-Korporation, zur Beförderung des Wollfabrik-Gewerbes des Orts zu betrachten; insonderheit aber ist es bestimmt, die Schauanstalt nach den Vorschriften des Gesetzes und des auf Grund desselben verfaßten örtlichen Schaustatuts zu beaufsichtigen und zu leiten; zu gemeinschaftlichen Beschlüssen die Stimmen zu sammeln, vorkommende Streitigkeiten polizeilich zu schlichten, das Verfahren der Schau- und Stempelmeister zu kontrolliren; die Schau-Register und Rechnungen durchzusehen, die Richtigkeit derselben zu bescheinigen und die Einnahme zu den statutmäßigen Zwecken zu verwenden. Es ist zunächst dem

Magiſtrat untergeordnet, an welchen von deſſen Entſcheidungen rekurrirt werden kann. Weitere Beſchwerden gehen an die Regierung oder in den dazu geeigneten Fällen an die Juſtizbehörde. — Das Perſonal des Schauamts ſoll der Regel nach beſtehen aus einem Mitgliede des Magiſtrats, welches den Vorſitz führt; von ſachverſtändigen Mitgliedern aber wenigſtens aus einem Fabrikanten (Stuhlarbeiter), einem Färber, einem Appreteur, einem größeren Kaufmanne des Fachs, und wo es der Fall iſt, einem Inhaber einer allgemeinen Wollmaſchinen-Spinnerei. An Orten, wo die Wollfabrikation jährlich im Durchſchnitt 4000 Stücke oder mehr beträgt, ſoll die Zahl der vorgenannten ſachverſtändigen Mitglieder nach dem Bedürfniſſe vermehrt werden. An Orten hingegen, wo ſich zur Zeit nur Ein Färber, Ein Appreteur und Ein größerer Tuchhändler befände, ſollen zwar auch dieſe dem allgemeinen Schauvereine beitreten können, nicht aber nothwendig als Mitglieder des Schauamts angeſehen werden, ſondern bei dieſem nur dann mitzuwirken berechtigt und verpflichtet ſein, wenn die Schaukorporation ſie durch Stimmenmehrheit dazu beruft. In dem vorausgeſetzten Falle iſt die Stelle jener Kunſtverſtändigen durch Fabrikanten (Stuhlarbeiter) bis zu der zuläſſigen Anzahl zu erſetzen, dem Schauamte ſoll es aber nichts deſtoweniger ſelbſt dann, wenn jene nicht Mitglieder des Vereins wären, freiſtehen, das Gutachten derſelben, wo es nöthig iſt, einzuziehen. — Wenn endlich an einem Orte ſich zur Zeit nur Ein Inhaber einer allgemeinen Wollſpinnerei befände, ſo ſoll dieſer dennoch wegen ſeiner nützlichen Einwirkung auf die Grundlagen der Fabrikation, inſofern er überhaupt Mitglied des Vereins iſt, zur Mitgliedſchaft beim Schauamte berechtigt, und für die erſten drei Jahre verpflichtet ſein, auch unter allen Umſtänden, auf Verlangen des Schauamts gleich an-

dern Sachverſtändigen mit ſeinem Gutachten zu dienen. — Das vorſitzende Mitglied wird von dem Magiſtrate deputirt; die techniſchen Mitglieder wählt der Verein nach Mehrheit der Stimmen. Auch die Beſchlüſſe des Schauamts werden nach Stimmenmehrheit gefaßt, mit Vorbehalt der doppelten Stimme für den Dirigenten, wenn die Stimmen gleich ſind. Die Mitglieder des Schauamts werden vereidet; ihr Amt iſt ein Ehrenamt und mit keinen Einkünften verbunden, doch ſoll es dem Schauvereine, nach Beſchluß der Mehrzahl, unbenommeu bleiben, einem einzelnen Mitgliede des Schauamts, aus beſonderer Rückſicht und als Ausnahme von der Regel, eine mäßige Beſoldung auszuſetzen. — Blos anhaltende Krankheit, Reiſen, die eine lange Abweſenheit nöthig machen, die gleichzeitige Verwaltung dreier andern öffentlichen Aemter und ein Alter über 60 Jahre ſind gültige Urſachen, eine Stelle bei dem Schauamte abzulehnen. Beharrliche Weigerung aus irgend andern Gründeu hat die Ausſchließung von dem Schauverein zur Folge. — Die Dauer dieſer Stelle iſt auf drei Jahre beſtimmt; nach Ablauf derſelben kann zwar Jeder, den die neue Wahl trifft, ſeine Stelle beim Schauamte noch auf andere drei Jahre fortſetzen; er iſt jedoch während der nächſten drei Jahre dazu nicht verpflichtet.

Den Schau- und Stempelmeiſtern liegt das Geſchäft der Waaren-Schau und Bezeichnung ob. Sie müſſen gleichfalls Mitglieder des Vereins ſein, doch kommt es nicht darauf an, ob ſie Fabrikanten (Stuhlarbeiter) ſind, oder ein anderes mit der Wollfabrikation in Verbindung ſtehendes Gewerbe treiben. Die Anzahl der dazu nöthigen Perſonen beſtimmt der Verein nach dem jedesmaligen Umfange der Fabrikation, und je nachdem das örtliche Schauſtatut nur einen oder

mehrere Schauen angeordnet hat; jedoch mit der Rückſicht, daß an der Schauſtätte immer drei Schaumeiſter vereinigt ſind, um die Beſichtigung gemeinſchaftlich zu verrichten, und daß alſo die Zahl derſelben im Ganzen groß genug ſei, um ſich unter einander das Geſchäft durch Abwechſelung zu erleichtern. Jedes Mitglied des Vereins iſt verpflichtet, das Schau- und Stempelmeiſteramt nach der Reihe zu übernehmen, und kann ſich davon nur aus den am Schluſſe angegebenen Gründen, oder, wenn es ſchon Mitglied des Schauamts wäre, entbinden. Dem Schauamte ſteht frei, ſolche Perſonen, denen es die nöthigen Eigenſchaften zur Verwaltung des Schau- und Stempelmeiſteramts nach pflichtmäßigem Ermeſſen nicht zutraut, wenn ſie die Reihe trifft, ohne Angabe der Gründe davon auszuſchließen, und es geht dieſes Amt alsdann auf das nächſtfolgende Mitglied des Vereins über. Die Verwaltung des Schau- und Stempelmeiſteramts dauert ein Jahr mit der Maaßgabe, daß drei Monate vor Ablauf deſſelben diejenigen, an welchen im nächſten Jahre die Reihe iſt, ſich mit den zeitigen Schau- und Stempelmeiſtern vereinigen, abwechſelnd gewiſſe Arbeiten zu übernehmen, um bei ihrem Eintritt in das Amt der Geſchäfte um ſo kundiger zu ſein. Eben dieſe Nächſtfolgenden ſind auch ſchuldig, ihre Vorgänger in Fällen von Krankheit oder nothwendiger Abweſenheit unter Vorwiſſen des Schauamts zu vertreten. Das Schau- und Stempelmeiſter-Amt wird gleichfalls in der Regel unentgeltlich verwaltet; inſofern jedoch hierbei erhebliche örtliche Schwierigkeiten vorkommen, iſt es geſtattet, den Schau- und Stempelmeiſtern eine beſtimmte Remuneration, entweder nach der Zeit oder nach der Zahl der geſchauten und geſtempelten Stücke auszuſetzen und zu zahlen. Auch iſt das Schauamt befugt, in einzelnen Fällen und als Ausnahme von der Regel die Stel-

lung qualificirter Vertreter aus der Zahl der Mitglieder des Vereins nachzulassen. Die etwanige Remuneration derselben ist aber Sache dessen, der die Vertretung nachgesucht hat. Die Schau und Stempelmeister dürfen kein Stück Waare, welches ihnen selbst oder nahen Verwandten gehört, besichtigen und bezeichnen, sondern müssen dies den beiden andern ihrer anwesenden Amtsgenossen überlassen. Verwalten sie ihr Amt nachlässig oder nach Ansehen der Person, wenngleich sonst ohne Eigennutz, so sind sie in jedem Falle, auf Verlangen des Beschädigten, zum Schaden-Ersatze verpflichtet. Wer aber überwiesen wird, während des Jahres seiner Amtsverwaltung, Schaustunden ohne Anzeige und zugängliche Entschuldigung dreimal versäumt oder aus Unaufmerksamkeit oder Nachsicht bei der Schau sich dreimal der Möglichkeit eines Anspruchs auf Entschädigung ausgesetzt zu haben, soll als einer, welcher den Zweck des Vereins nicht achtet, angesehen und von der Mitgliedschaft ausgeschlossen werden.

Es steht den Schauvereinen überall frei, zu den Büreau-Geschäften des Schauamts, namentlich zur Bearbeitung der schriftlichen Ausfertigungen und Rechnungssachen einen eigenen Beamten, der kein Mitglied des Vereins ist, anzustellen und zu besolden.

Für jedes zur Schau gebrachte Stück Waare soll ein gewisses Schau- und Stempelgeld als Gebühr die Besichtigung und Beglaubigung bezahlt werden. Dasselbe soll auf das mäßigste, und nur um ein Weniges höher angesetzt werden, als erforderlich ist, um die nothwendigen Kosten des Schau-Instituts jedes Orts zu bestreiten. Der Ueberschuß soll zur Deckung auf nicht vorhergesehene Fälle dienen.

Bei betrüglicher Waarenbezeichnung kommt die ganze Strenge der Gesetze in Anwendung. Das Schauamt jedes Orts ist verpflichtet, alle zu seiner Kennt-

niß kommenden Fälle dieſer Art auch dann, wenn ſie Perſonen betreffen, die nicht Mitglieder des Schauvereins ſind, zur weitern Verfolgung anzuzeigen.

In der Regel hat die Schau blos zu beſcheinigen, daß das Stück Waare von einer gewiſſen Länge und Breite, nach Preußiſcher Elle, und daß es frei von ſolchen Fehlern ſei, wodurch es im Handel an Werth verlieren würde. Dieſes Zeugniß wird ertheilt durch ein an jedes Stück ſorgfältig zu befeſtigendes Blei, welchem auf der einen Seite die Worte „Schau-Verein zu N. N.“, auf der andern die Länge und Breite in Zahlen deutlich aufgeprägt werden.

Den Schau-Vereinen eines jeden Orts ſteht es frei, die Fehler näher feſtzuſetzen, durch welche ein Stück Waare nach ſeiner beſondern Art oder nach dem eigenthümlichen Fabrikationsfuße des Orts, als des Schauzeichnens deſſelben nicht würdig erachtet wird; ſie müſſen aber hierbei nur das Weſentliche im Auge behalten, und kleinliche Beſtimmungen, wodurch nur zu unnützen Streitigkeiten Anlaß gegeben würde, vermeiden. Werden bei den zur Schau kommenden Waaren nur gewöhnliche Fehler der Unwiſſenheit oder Unachtſamkeit, bei welchen aber das Stück dennoch nicht anerkannt werden kann, bemerkt, jedoch kein Betrug, ſo ſoll auch der Regel nach keine weitere Strafe ſtattfinden, als die Nichtanerkennung durch Verſagung der Beglaubigung. Das Schaugeld muß aber nichts deſtoweniger entrichtet werden. Außerdem ſoll es den Schauämtern freiſtehen, von ſolchen Mitgliedern des Vereins, deren Fabrikate dreimal verworfen worden, für jeden Fall der Wiederholung das doppelte Schaugeld als Strafe einziehen zu laſſen.

Auf den Grund der enthaltenen allgemeinen Vorſchriften errichten die Wollwaaren-Schau-Vereine eines jeden Orts ein beſonderes Statut, welches die näheren Beſtimmungen über das Schauweſen des

Orts, nach deſſen beſonderen Fabrikations- und Handels-Verhältniſſen enthält. Der Magiſtrat prüft, und die Regierung beſtätigt daſſelbe.

Ein einzelnes Stück Tuch, wenn es zur Poſt angenommen werden ſoll, muß zuſammengebogen (der Länge nach zuſammengerollt) werden und dann, je nachdem es bis oder über 12 Meilen weit geht, zwei und reſp. drei Emballagen erhalten. Uebrigens ſind die Abſender zu dieſem Zuſammenrollen des Tuches nicht verbunden. Sie können, wenn ſie ein Stück verſenden, daſſelbe in der gewöhnlichen Lage laſſen, es dann aber, wie mehrere Stücke, zwiſchen Spließen oder Bretter verpacken.

Für den Wollverkehr gelten folgende geſetzliche Beſtimmungen: Ein jeder Verkäufer hat die Wolle, rein und ſauber nach den Städten auf die Märkte zu bringen, die Schafe vor der Schur in klarem Waſſer waſchen ſodann trocknen, auch die Unreinigkeit von der Wolle abſondern, demnächſt die Schafe ſcheeren, die Wolle alsdann rein und trocken einpacken, keineswegs aber anfeuchten, oder wohl gar mit Salz, Sand, Stroh und dergleichen vermiſchen, auch ſo wenig Sterbe- und Raufwolle, als andere bei der Wäſche oder ſonſt ſich abſondernde Wolle, welche jener gleich zu achten iſt, noch ſonſt etwas darunter mengen zu laſſen. Ferner iſt die Wolle, welche der Eigenthümer von fremdem unter ſeine Schafe gebrachten Viehe genommen hat, nicht mit derjenigen Wolle, die von ſeinem Schafvieh gefallen iſt, noch die Wolle von grob- und feinſchürigen Schafen, noch die griſe Wolle mit der weißen Wolle zu vermengen, ſondern es muß überhaupt eine jede Art Wolle, ingleichen die Hammel-, Rauf-, Lämmer- und Sterbewolle beſonders verpackt werden. Auch hat jeder Verkäufer die Gegend, wo die Wolle gewonnen iſt, bei dem Kaufhandel getreulich anzuzeigen, und wenn Wolle von verſchiedenen Gegenden und abweichender Güte von

dem Eigenthümer zum Verkauf gebracht wird, so ist solche alsdann von einander in einzelnen Säcken abzusondern und der Unterschied dem Käufer deutlich bekannt zu machen, auch demselben bei Abschließung des Kaufs eine genaue Beschreibung von der Beschaffenheit der verkauften Wolle zu überliefern. — Da, in sofern auswärtige Käufer nicht sogleich aussacken und untersuchen lassen können, leicht Streitigkeiten darüber entstehen dürften, ob sie auch wirklich die eingekaufte Wolle und nicht etwa vom Verkäufer oder von einem Dritten verfälscht worden sei, so müssen die Wollsäcke mit dem Siegel des Verkäufers, oder in dessen Ermangelung mit einem öffentlichen Siegel an mehreren Stellen versehen werden, und die Käufer bei Eröffnung derselben eine Gerichtsperson zuziehen, um nicht des Rechts verlustig zu gehen, den Verkäufer noch in Anspruch nehmen zu können. — Den Wollverkäufern ist das Sortiren der verschiedenen Wollarten zwar ohne alle Einschränkung nachgelassen, sie haben jedoch den Käufer sofort davon zu unterrichten, ob der Kauf von sortirter Wolle gelten solle, damit Letzterer sich darnach richten, und, wenn ihm die Wolle nicht gefällt, vom Kaufe abstehen könne; wie denn auch der Verkäufer in dem zuvor gedachten Scheine über die Beschaffenheit der Wolle sich zugleich über das geschehene oder nicht geschehene Sortiren ausdrücklich und der Wahrheit getreu aussprechen muß. — Derjenige Wollverkäufer, welcher einer vorsätzlichen Verunreinigung oder Vermischung der Wolle, oder einer unrichtigen Angabe Angabe überführt wird, soll bei einschüriger Wolle für jeden leichten Stein im ersten Kontraventionsfall 15 Sgr., im zweiten Uebertretungsfalle zweimal, und bei der dritten dergleichen Vergehung viermal soviel oder 2 Thaler Strafe erlegen, ist die Wolle aber zweischürig, die Hälfte der erwähnten Geldbuße ent-

richten. — Bei dergleichen fehlerhaft befundener Beſchaffenheit der Wolle ſoll der Käufer die Wahl haben, entweder von dem darüber geſchloſſenen Kontrakte ſelbſt ohne Verluſt des etwanigen Angeldes abgehen, oder dem Verkäufer ſo viel, als die Wolle, nach dem Gutachten der vereideten Sachverſtändigen, wegen ſolcher Fehler weniger werth iſt, von dem bedungenen Kaufgelde abziehen zu können. — Wenn gleich ein Verkäufer der Wolle, bei welcher ein oben erwähnter Fehler wahrgenommen wird, einer vorſätzlichen Uebertretung nicht überführt werden kann; ſo ſoll es dennoch für eine ſolcher gleich zu achtende und als eine ſträflich zu behandelnde Nachläſſigkeit angenommen werden: a) wenn die Wolle faſt durchaus oder größtentheils naß, oder ſehr ſandig oder mit vielen Klunkern u. dgl. vermengt befunden wird; ferner, wenn die Wolle in beträchtlichen Quantitäten zu jeder Art von grob- und feinſchürigen Schafen, oder auch ſolcher, welche von den Schafen verloren, ingleichen die von den geſtorbenen abgeriſſene, nicht minder, wenn die nach dem Wollſcheeren zuſammengefegte Wolle mit der guten Wolle vermiſcht, die grieſe mit der weißen vermengt, oder ſonſt jede Sorte nicht beſonders verpackt worden iſt; b) wenn oben auf die Säcke beſſere Wolle geſteckt worden iſt, als ſich in der Mitte befindet. — Dagegen iſt es für einen blos zufälligen Fehler der Wolle anzuſehen a) wenn die Wolle beim Transport Regen bekommen hat, welcher, ohne Beweis des Zufalls, alsdann auch ſchon anzunehmen iſt, wenn der Verkäufer ſolches bei dem Verkauf gleich beſtimmt angezeigt hat, und dabei die Wolle nicht bis zur Mitte des Sackes naß befunden, auch nicht bei allen, ſondern nur bei den oberwärts gelegenen Säcken die Näſſe wahrgenommen, übrigens bei der Wolle ſelbſt kein multriger Geruch bemerkt wird; b) wenn blos hin und wieder etwas von Un-

reinigkeiten und kleinern Klunkern ſich findet, übrigens aber die Wolle rein und gut iſt; c) wenn ſich in einem Wollſacke nur etwas grieſe und fleckige Wolle von den Spitzen der Hammelſchwänze, der Füße oder der Ohren befindet, und ſonſt die Wolle vorſchriftsmäßig verpackt worden; d) wenn nur von einigen zugekauften Schafen aus einer Gegend, wo die Schafe nicht ſo feine Wolle, als des Eigenthümers Schafe haben, etwas Wolle unter die feine gekommen und ſolches unverhältnißmäßig iſt. In dieſen erwähnten Fällen, und wenn die Sachverſtändigen ſonſt keine erheblichen Gründe finden, den von dem Verkäufer behaupteten Zufall als unrichtig zu achten, derſelbe auch dem Käufer eine gehörige Probe von der Wolle gegeben hat, findet weder die beſtimmte Geldbuße, noch die dem Käufer vorbehaltene Wahl ſtatt, ſondern es bleibt bei dem geſchloſſenen Handel. — Bei entſtehenden Streitigkeiten zwiſchen dem Käufer und Verkäufer der Wolle ſollen zur Beurtheilung der guten und ſchlechten Eigenſchaften der Wolle noch drei zu vereidende Sachverſtändige, nämlich ein Zeug- und Raſchmachermeiſter, ein Tuchmachermeiſter und ein Schäferknecht bei der Unterſuchung mit zugezogen werden. Wenn beide Theile oder einer derſelben bei dem von dieſen drei Sachverſtändigen abgegebenen Gutachten ſich nicht beruhigen zu können glauben, ſo iſt von drei andern zu vereidenden Sachverſtändigen ein anderweites Gutachten zu erfordern, und, wenn dieſes von der Meinung der erſten Schaumeiſter abweicht, nach der unter allen gegen einander zu vernehmenden ſechs Sachverſtändigen ſich findenden Mehrheit der Stimmen zu entſcheiden, im Uebrigen aber bei ſolchen Kontraventionen und den darüber entſtehenden Streitigkeiten nach den für die Merkantilprozeſſe beſtehenden Vorſchriften zu verfahren; jedoch mit ſolcher Beſchleunigung, daß in drei Tagen

eine jede Sache von der Art instruirt und entschieden werden muß. (S. Reglement v. 16. Dec. 1803.)

Monographien und einzelne Abhandlungen über diesen Zweig der Industrie finden sich in folgenden Schriften:

Gründliche und praktische Anweisung feine wollene Tücher zu fabriziren. Ein belehrendes Handbuch für Tuchfabrikanten ꝛc. Herausgegeben von Joh. Georg Scheibler. Breslau und Leipzig 1806, bei Korn.

Prechtl, Technologische Encyclopädie, 13. Theil. Artikel Wolle.

Rüst, Dr. W. A., die mechanische Technologie. III Abtheilung: Spinnen und Weben. Berlin, Nicolaische Buchh. 1838.

Hartmann, Dr. C., Populäres Handbuch der allgemeinen und speciellen Technologie oder der rationellen Praxis des chemischen und mechanischen Gewerbewesens. 4 Bände. Berlin. Art. Weben, Wolle, Wollene Zeuge und Färberei.

—, Handbuch des Maschinen- und Fabrikwesens, II 2. S. 847. 873.

Dieterici, Dr. C. F. W., Statistische Uebersicht der wichtigsten Gegenstände des Verkehrs nnd Verbrauchs im preußischen Staate und im deutschen Zollverbande in dem Zeitraume von 1831 bis 1836. Aus amtlichen Quellen dargestellt. Als Fortsetzung der Faberschen Beiträge. Berlin, Posen und Bromberg, bei Mittler, 1838.

—, Desselben Werkes erste Fortsetzung. Ebend. 1842.
—, Desselben Werkes zweite Fortsetzung. Ebend. 1844.

v. Reden, Dr., Freiherr, Friedrich Wilhelm, Allgemeine vergleichende Handels und Gewerbs-Geographie nnd Statistik. Ein Handbuch für Kaufleute, Fabrikanten ꝛc. Berlin, 1844.

Bernoulli, Handbuch der Technologie. Basel. 2te Auflage, 1840. II 263.

Poppe, M. v., Gewerbswiſſenſchaft. Volks- und Jahrbüchlein. Jahrgang 1. 2. 3. Glogau, 1838 bis 1840.

Engelmann, Bibliotheca machanico-technologica. Leipzig, 1834.

Kirchhof, Converſationslexikon der geſammten Land- und Hauswirthſchaft, Glogau, 1838—40.

Dictionaire technologique ou nouveau dictionaire universel des arts et des metiers etc. Paris, Artikel Drap.

Savary, Dictionnaire universel de commerce etc. Art. Drap, Draperie, Teinture, Teinturier.

Schrader, Praktiſches Lehrbuch der geſammten Wollen- und Schönfärberei. Berlin, 1832.

Dingler, Polytechniſches Journal. Bd. 54, Seite 343, 455.

—, Verhandlungen des Berliner Gewerbe-Vereins 1823, S. 372.

Kollomb, in demſ. Werke, S. 287.

Dannenberger, in demſ. Werke, 1828. S. 118. 1831. S. 153.

Dingler, Polytechniſches Journal, Bd. 31, S. 66.

Wedding, in den Verhandlungen des preußiſchen Gewerbevereins 1834, S. 132, 245. 1836: S. 51, 80. 1837: S. 34, 295. 1837: S. 278 f. Tuchbürſtmaſchine ebendaſ. 1830, S. 190 ꝛc., 263 ꝛc.; 1831 S. 284. Scheermaſchine: ebendaſ. 1830, S. 100.

Bartſch, die Vorrichtung der Werkſtühle für die geſammte Seiden- und Wollenmanufaktur. Wien, 1832, 1833.

Hauslexicon 7r und 8r Band.

Ferner die hierhergehörigen bei dem Artikel Schafzucht in Th. 138 dieſes Werkes und bei dem Artikel Spinne und Spinnerei, Th. 158, angeführten Schriften.

Tuchartige Zeuge. So nennt man alle diejenigen Zeuge, zu welchen die Schafwolle den Stoff liefert. Nachdem dieſelbe gereinigt, geſponnen und gewebt iſt, wird das Gewebe gewalkt, geſchoren, gefärbt und appretirt. S. den vorhergehenden Artikel.

Tuchbereiter heißen diejenigen Handwerker, welche die Arbeiten bei den Tüchern und tuchartigen Zeuge verrichten, die man das Ausrüſten des Tuches nennt, alſo das Walken, das Scheeren und Decatiren. S. oben, unter Tuch, S. 273 u. f. In jeder Tuchfabrik werden zu dieſen verſchiedenen Geſchäften und Operationen auch verſchiedene Arbeiter angeſtellt, die man hiernach entweder Tuchwalker, Tuchſcheerer und Tuchpreſſer oder Decatirer heißt. Wird das Gewerbe der Tuchmacherei nicht im Großen und fabrikmäßig getrieben, ſondern von einzelnen Handwerkern, Tuchmachern, ſo verrichten dieſe außer dem Geſchäft des Webens in vielen Fällen auch das Walken des Tuches; es bleibt dann den Tuchbereitern nur das Scheeren und Preſſen übrig, und ſie heißen in dieſem Falle oft nur Tuchſcheerer.

Tucheggen nennt man auch die Sahlleiſten des Tuches; ſ. oben, unter Tuch, S. 253. Die Leiſten macht man von grober Landwolle, weil es bei ihnen nur auf die Stärke und Haltbarkeit ankommt. Zu den weißen Tüchern nimmt man in der Regel ſchwarze Sahlleiſten. Hamburg liefert die hierzu gewöhnlich verwendete Wolle unter dem Namen Bremer Haar oder Bremer Wolle, und es giebt deren ſchwarze, graue und weiße. Auch der Ziegen- und Hundehaare bedient man ſich dazu, nur müſſen dieſen nachher ſtark eingewalkt werden. Die Leiſten zu den Farbentüchern macht man aus gefärbter Landwolle. Sie wird ebenfalls, wie die andere Wolle, eingeſchmalzt, und zu 9 bis 10 Pfund Haaren 19 Pfund Oel gebraucht. Alsdann krempelt, kardätſcht und ſpinnt man die

Wolle (ſ. oben, S. 211 u. f.) nimmt das Leiſtengarn doppelt und zwirnt und haspelt es, wenn es zu breiten ſtarken Tuchen gebraucht wird. Sollen nur ſchmale oder feine Tücher gewebt werden, oder Caſimir, wollene Shawls ꝛc., ſo genügt das einfache Garn. Das Leiſtengarn wird zwar auch in Strehnen gehaspelt (ſ. oben, S. 244), jedoch ohne irgend eine Fadenzahl anzunehmen; denn die Arbeit wird nach dem Gewichte, pfundweiſe, bezahlt. In größeren Fabriken ſind eigene Leute angeſtellt, welche ſich bloß mit Spinnen des Leiſtengarns beſchäftigen; dazu richten ſie ſich die Wolle, wenn ſie eingeſchmalzt iſt, ſelbſt vor. Zum Krempeln und Kardätſchen werden diejenigen Werkzeuge gebraucht, die man bei Verfertigung feiner Wolle bereits abgenutzt hat. Die Leiſte muß weit länger aufgeſchoren werden, als das Tuch werden ſoll, da die Leiſte beim Walken, der gröberen Wolle wegen, weit mehr einläuft, als das Tuch ſelbſt. Soll z. B. eine Kette zu einem Tuch 60 Ellen meſſen, ſo muß die Kette zur Sahlleiſte 67 bis 68 Ellen lang ſein. Jede Leiſte wird nach der ihr beſtimmten Breite beſonders aufgeſchoren. Wenn die Leiſtenfaden ungezwirnt verarbeitet werden, wie dies bei ſchmalen und dünnen Tüchern wohl der Fall iſt, ſo zieht man ſie vorher durch ein Leimbad, um ſie zu ſtärken. Dies iſt unnöthig, wenn die Wolle gezwirnt und ſtark genug iſt. Hauptſächlich hat man darauf zu ſehen, daß die Leiſten nicht zu kurz ausfallen, weil ſonſt das Tuch, ſobald es in die Walke kommt, ſich falten würde und dadurch das Kardiren, Rauhen und Scheeren ſehr erſchwert, wenn nicht gar unmöglich gemacht werden würde. Doch dürfen ſie auch nicht zu lang ſein, weil ſie ſonſt das Tuch zu beiden Seiten auseinander ziehen und es dünner und länger machen würden, als es in der Mitte iſt. Die Leiſten dürfen beim Weben nicht auf den Garnbaum mit aufgewunden werden,

ſondern müſſen über die Stangen des Stuhls gehen. Man zieht ſie nur einmal um den Garnbaum herum. Die Fäden gehen durch die Ringe der Kämme und durch die Stäbe des Blattes, damit ſie mit denen des Tuches vereinigt werden. Um nun gleichmäßig führen zu können, ſteckt der Arbeiter in die Mitte der Leiſtenkette einen kleinen Haken, an welchem ein Gewicht beſindlich iſt. Mit Hülfe dieſes Gewichtes kann die Leiſte beliebig ſchlaff gelaſſen oder ſtraff angezogen werden, damit ſich die Leiſte mit der Kette des Tuches genau vereinige. Das Gewicht beſteht ganz einfach in einem mit Steinen gefüllten Säckchen, aus welchem man nach Belieben einen Stein herausnehmen und wieder hinzuthun kann. Sind die Leiſten nicht recht an dem Tuche hingeführt, ſo muß man ſie abſchneiden und mit Stopfnath wieder anſetzen. Doch iſt dieſes immer ein Fehler, der vermieden werden muß, es iſt beſſer, daß die Leiſte eingewebt, und damit dies richtig geſchieht, die größte Sorgfalt darauf verwendet werde.

Tuchel (Geographie). Eine kleine preußiſche Stadt im Kreiſe Konitz, Regierungsbezirk Marienwerder, Provinz Preußen. Sie liegt nicht weit von den Ufern des Fluſſes Braahe, und hat ein altes Schloß, vier Kirchen, eine Kapelle und 1400 Einwohner, die ſich hauptſächlich von Gerberei und Tuchweberei nähren. Die Stadt iſt Sitz einer Poſterpedition, eines Domainen-Amtes und eines Stadtgerichts. Von ihr hat den Namen die Tuchelſche Haide.

Tucheln, ein veraltetes Zeitwort, welches ſo viel bedeutet, als mit einem Tuche bedecken oder verſehen. In der Schweiz verſteht man unter Jemanden tucheln, Jemanden mit einem Tuche leiten; tucheln bedeutet auch ſo viel als trinken und tränken, davon iſt das im Schweizerdialect gebräuchliche Wort

tüchlet abgeleitet, welches ſo viel heißt als berauſcht.

Tuchelſche Haide, auch Tuchler Haide, ein großer Wald, der von der ſchönen nach Neuenburg an der Weichſel führenden Segebarthſtraße durchſchnitten wird. Sie hat ihren Namen von der Stadt Tuchel; ſ. oben.

Tuchemal-Baſchi heißt am Hofe des türkiſchen Sultans der Oberküchenmeiſter.

Tuchen, Lachsforelle, Salmo lacustris Linn., eine dem Lachs ähnliche Art Forellen, eine Mittelart zwiſchen dem Lachs und der Forelle, welche größer als dieſe und kleiner als jene iſt. Sie hat einen bläulichen Rücken, grünliche, mit ſchwarzen Punkten beſetzte Seiten und einen gelblichen Bauch. S. unter Forelle, Th. 14, S. 450 u. 470 u. Th. 85, S. 320. — Tuchen, 1) ein Adjectivum, welches heißt von Tuch verfertigt, aus Tuch gemacht, z. B. ein tuchener Oberrock. 2) Ein Zeitwort, das veraltet iſt, und ſo viel heißt als Tuch weben; daher kommt das Sprichwort: es tücht ſich wie man ſpinnt; ſ. oben, unter Tuch, S. 181.

Tucher, ein veraltetes Hauptwort für Tuchmacher, auch Tuchwalker; ſ. unten.

Tucherknecht, heißt in der Sprache der Jäger ſo viel als Tuchknecht, derjenige, welcher die Jagdtücher oder Tuchlappen von den Wagen nimmt und aufſtellen hilft, womit man bei einem Beſtätigungsjagen einen Bezirk im Walde umſtellt (der Zeug). Sie ſind aus ſtarker Leinwand verfertigt. S. oben, unter Tuch, S. 181.

Tucherlappen, auch Tuchlappen, im Jagdweſen, Lappen oder Streifen von grober Leinwand, welche an Leinen genäht und im Nothfalle ſtatt der Tücher, deren im vorigen Artikel Erwähnung geſchieht, gebraucht werden; ſ. daſelbſt.

Tuchet. In Baiern und Oestreich nennt man so das Federbett; das Obertuchet, das Deckbett, das Untertuchet, das Unterbett.

Tuchfabrik, Tuchmanufaktur, heißt eine Anstalt, in welcher alle zur Verfertigung von Tuch und tuchartigen Zeugen nothwendigen Geschäfte im Großen und Ganzen betrieben werden, und zwar sowohl durch Menschenhände, als durch Maschinenkräfte. Die größten solcher Tuchfabriken vereinigen in sich auch eine Schafwollenspinnerei, eine Walkmühle, eine Rauh-Kardirmaschine, die Vorspinn- und Feinspinnmaschinen, Zettelmaschinen, Webestühle und Webemaschinen, Scheermaschinen, Dekatirmaschinen ꝛc., kurz alle diejenigen mechanischen Vorrichtungen, welche im Art. Tuch der Reihe nach ausführlich beschrieben worden sind; in der Regel befindet sich dabei zugleich auch eine Färberei. Die Aufzählung und statistische Uebersicht der im Gange befindlichen Tuchfabriken und der aus ihnen für die industrielle und Handelsthätigkeit gewonnenen Resultate sind ebenfalls im Artikel Tuch nachzulesen.

Tuchfärber, so viel wie Schönfärber, sind diejenigen Handwerker, welche die wollenen Zeuge, besonders die Tuche, mit hohen und hellen Farben, Purpur, Scharlach, Indigo, Grün, Gelb ꝛc. zu färben verstehen, zum Unterschied von den Schwarzfärbern, die nur schwarz, braun und dunkelblau färben.

Tuchfärberei, s. oben, unter Tuch, S. 284 u. f.

Tuchgaden, so viel als Tuchladen.

Tuchgewerk heißt die Genossenschaft der Tuchmacher.

Tuchhaken, heißt bei den Tuchfärbern ein eisernes Werkzeug, welches vorn breit und etwas krumm gebogen, und hinten mit einem hölzernen Griff versehen ist. Man benutzt es, um mit demselben das Tuch in der Indigküpe (s. oben, S. 294) auszubreiten, und

ſo das gleichmäßige Aufſaugen des Farbeſtoffs möglich zu machen.

Tuchhändler nennt man die Kaufleute, welche von den Fabrikanten das Tuch in größern Quantitäten entnehmen, um es ausſchnittweiſe an einzelne Käufer zu verkaufen.

Tuchhalle werden die in der Regel noch aus dem Mittelalter herſtammenden großen Gebäude in den Haupthandelsſtädten genannt, in welchen zur Zeit der Meſſen und Märkte, oder auch wohl für immer, die Tuchhändler ihren Stand hatten. Man hieß dieſe Gebäude wie in Berlin z. B. auch Lagerhaus oder Gewandhaus, wie z. B. in Leipzig. Gewöhnlich waren die Räumlichkeiten eines ſolchen Gebäudes ſo groß, daß darin zugleich die Sitzungsſäle für reichsſtädtiſche Behörden und die Gerichte, an manchen Orten auch der Handelsgerichte waren. In dem Lagerhauſe von Berlin befand ſich eine großartig angelegte Tuchmanufaktur, in welcher feine und grobe Tuche: ſpaniſche Tuche, das Londoner- und Königstuch, die feinſte Sorte, ſogenannte ſuperfeine Kern- mittelordinäre und Montirungstuche, melirte, ſtreifige, marokker und flammichte Tücher, Kirſey, Perpetuell, geköperte und glatte Flanelle, glatte, geköperte und friſirte Moltone, Moll, Preß-Boy, Fries, Montirungs- und ordinärer Boy verfertigt wurden. Leichtere wollene Zeuge, die aus dieſer Manufaktur hervorgingen, waren: Tamis, Etamin, Kron-, Strich- und gemeine Serge, Drap de Dames, Droguet, Sommerzeug, Krapp, Raſch, Chalons, Saye, Griſette, Polinite, Roncette, Quinette, geſtreifter Camelot, Siamoiſin, einfache, halb und ganz doppelte Serge de Rome, auch Serge de Nimes, wollene und kameelhaarene Serge de Berry, Perkan, geblümter Droguet, Florette, Senbles, Tabarettes, Batavia, geſtreifter und geblümter Calamank und mehrere Arten Plüſch, Velp

und Caste, kurz fast alle damals gangbaren Zeuge. Der Gründer dieses Hauses war Friedrich Wilhelm der Erste, der die einheimische Industrie sehr beförderte und die fremde Einfuhr verbot. An der Stelle dieses Hauses in der Klosterstraße befand sich früher ein den Kurfürsten gehörendes Schloß, das hohe Haus genannt. Friedrich der Erste hatte eine Ritterakademie dorthin verlegt (1705), die aber schon 1712 Schulden halber in Verfall gerieth; 1713 übergab es deshalb der König dem Kriegsrathe und nachherigen Staatsminister von Kraut, der darin auf eigne Kosten eine Wollenmanufaktur anlegte. Die Tuch- und Zeugmacher erhielten daraus die Wolle geliefert und fanden hier wiederum den Absatz für ihre fertigen Tuche und Zeuge. Im Jahre 1714 publicirte der König, der dieses Unternehmen sehr begünstigte, ein Montirungsreglement für die Armee, worin das Militair angewiesen wurde, Tuch und Boy zwar aus den jedem Regimente angewiesenen Landstädten zu entnehmen, den Kirsey zu den Kamisölern, Beinkleidern und Aufschlägen aber und das Futterzeug für die Oberofficiere aus dem Lagerhause zu beziehen. Die französischen Refugiés wandten ihre Thätigkeit auch der im Lagerhause befindlichen Manufaktur zu, so daß schon 1716 die ganze Armee aus den Geweben derselben montirt werden konnte. Die kurmärkische Landschaft trat auf das Ansuchen des Stifters von Kraut als Associé in dieses Geschäft, indem sie wie jener 100000 Thlr. hineingab (1717). v. Kraut starb 1723, und da dessen Erben sich mit der kurmärkischen Landschaft nicht einigen konnten, cedirten sie ihren Antheil an dem Geschäft am Potsdammer Waisenhause, welchem Beispiel die Landschaft später auch folgte. Es erhielt nun den Namen Königliches Lagerhaus. Die Manufaktur war 1783 schon so blühend, daß in 48 Stuben auf 84 spani-

ſchen Stühlen gearbeitet wurde. Die übrigen Weber und Spinner arbeiteten außer dem Hauſe, die Streicher, Schrubbler und Kämmer in beſondern Zimmern. Das Nähere hierüber findet ſich im Art. Lagerhaus, Th. 58, S. 731 bis 744.

Tuchhandel, der Handel mit wollenem Tuche und wollenen Zeugen. Die Statiſtik des Tuchhandels, der für die geſammte Induſtrie von größter Wichtigkeit iſt, wurde bereits in dem Art. Tuch mitgetheilt.

Tuchhaus, ſ. Tuchhalle, oben. In Nürnberg verſtand man eine obrigkeitliche Behörde, welche aus vier Abgeordneten des Rathes, einem Kaſſenführer und Gegenſchreiber beſtand und die Abgaben vom Getreide und Malz vereinnahmte, unter dieſer Benennung.

Tuchhoſe, ein Beinkleid, welches aus Tuch verfertigt iſt.

Tuchkarde, Kardendiſtel, Karde, bei den älteren Botanikern carduus, woher auch die deutſche Benennung kommt, genannt, Dipsacus fullorum der Neuern, iſt eine Diſtelart, welche noch eine Menge anderer Namen führt, als: Bubendiſtel, Bubenſtängel, Bubenſträhl, Wolfsſträhl, Grautuchendiſtel, Kardätſchendiſtel, Kratzdiſtel, Rauhdiſtel, Walkerdiſtel, Weberdiſtel, Weberkarde (Dipsacus purpureus, Fuchs. Dipsacus sylvestris, Gesn. etc), franz. Chardon à carder, engliſch teazel. Sie wächſt in England, Frankreich, Deutſchland und in der Schweiz wild an den Feldwegen, und blühet im Juli und Auguſt. Sie hat verwachſene ausgezahnte Blätter. Ihre Wurzel iſt zweijährig. Sie erreicht eine Höhe von 4 bis 6 Fuß; der Stengel iſt rundlich gefurcht, mit Stacheln beſetzt und in Gelenke abgetheilt. Die Zweige ſtehen einander gegenüber, wie auch die Blätter, welche gewöhnlich ſo mit einander verwachſen ſind, daß das Waſſer auf ihnen ſtehen bleibt, die obern liegen platt an, ſind ſehr lang, lan-

zettförmig, am Rande ſägeartig, mit ſtumpfen Zähnen beſetzt, ſonſt aber glatt und grün, unterwärts mit Stacheln. Stengel und Zweige endigen in einem großen eiförmigen Blüthenknopfe, welcher unterwärts mit dreieckigen ſchmalen ſtachlichen Blättern, als dem gemeinſchaftlichen Kelche, umgeben iſt. Die Blumen ſind blaß-purpurroth, die dazwiſchen ſtehenden Spelzen ſteif und die Samenkörner faſt viereckig. Die ſogenannte zahme Kardendiſtel (Dipsacus sativus) hat größere und ſtärkere Stängel und Blüthenköpfe von der Länge einer halben Spanne, mit größeren Stacheln und weißen Blumen. Die Spelzen ſind ſteifer und am Ende hakenförmig umgebogen. Dieſe ſind die eigentlichen Tuchkarden, welche man zum Kardiren des Tuches gebraucht. Auf welche Weiſe dies geſchieht, leſe man oben, unter Tuch, S. 276, nach. Bei Halle im Sächſiſchen, in Schleſien, Böhmen und Mähren wachſen ſie wild, doch baut man ſie jetzt namentlich in Fabrikdiſtrikten mit beſtem Erfolge an. Sie liebt einen ſtarken lehmigen Boden. Im Frühjahr ſäet man den Samen ſo früh als möglich. Im erſten Jahre erhält man noch nicht die Frucht, ſondern muß ſie bis zum nächſten Jahre im Samenlande entweder ſtehen laſſen, oder wenn ſie zu dicht gewachſen ſind, ausheben und Ende Julius auf ein anderes Feld verſetzen. Dieſes muß vor Winter gedüngt und ſogleich gegraben werden. Letztere Arbeit wird im Frühjahre wiederholt und das Land mit Gerſte beſtellt. Nachdem dieſe nun gereift und gemäht iſt, gräbt man das Land nochmals um, und pflanzt dann die Tuchkarden, jede Pflanze von der andern eine halbe Elle entfernt, indem man ſie oben und unten etwas beſtutzt. Bei trockner Witterung müſſen ſie fleißig mit Waſſer verſorgt und das Land ſorgfältig gejätet werden, wobei man den Boden rings um die Pflanze auflockert. Wenn die Blätter anfangen wollen, ſich um

die Diſtel herum zu ſchlingen, ſchlitzt man die Diſteln. Blühen die Diſteln von oben bis unten, und haben ſonſt nur noch wenige Knospen, ſo iſt die rechte Zeit der Erndte. Der Stiel bleibt ungefähr einen halben Fuß lang daran. Man trocknet die Frucht nun auf einem luftigen Boden, indem man ſie in dünne Haufen ſchichtet, dann werden ſie ſortirt und in Gebünde von 1000 Stück gelegt. So kommen ſie in den Handel. In England gedeihen ſie am beſten, weil ihnen der Boden am meiſten zuſagt. Man hat mehrere Arten, die kleineren, Chardon drapier oder Chardon foulon genannt, ſind die beſten zum Kardiren der feineren Tuche. Die kleinſten und ſchlechteſten nennen die Franzoſen Roudelle oder Camions, auch têtes de Linottes, Hänflingskopf; ſie werden faſt gar nicht mehr gebraucht. Wenn die Diſteln noch nicht angewendet worden ſind, nennt man ſie lebende, Chardons vifs oder neufs, die andern Chardons morts, todte Diſteln. Am beſten kann man die Reife der Karden daran erkennen, daß ſie mehr grün als gelb ausſehen. Der Stängel muß nicht hohl, ſondern zugeſchloſſen ſein, und oben auf dem Kopfe müſſen ſie ſo ſchließen, daß man nicht auf's Mark ſehen kann. Jetzt bringt man ſie in Bündeln von 25 Stück zum Verkauf. Eine Anzahl von 2000 Stück nennt man eine Scheibe (25 Bündel). In Bezug auf die Aufbewahrung der Karden auf dem ſogenannten Kardenboden giebt Joh. Georg Scheibler in ſeiner Schrift: „Gründliche und praktiſche Anweiſung feine wollene Tücher zu fabriciren ꝛc.“ folgende Verhaltungsregeln:

„Der Boden, auf welchem man die Karden aufbewahrt, muß ſehr luftig ſein, damit ſie leicht trocknen können. Denn da das Tuch naß iſt, wenn man es rauhet: ſo ziehet ſich das Waſſer in die Karde, und ſie wird weich. Da man ſie dann nicht eher wieder ge-

brauchen kann, als bis ſie trocken iſt. Dieſer, und des leichtern Trocknens wegen hat man auch den Boden zu ihrer Aufbewahrung gewählt. Dieſer Boden iſt mit Horden verſehen, deren 9 Reihen über einander ſind, auf deren jede nur eine Art von Karde liegt: nämlich auf der unterſten Reihe, welche man die erſten, oder die erſte Sorte nennt, ſind die gelindeſten und abgenutzteſten; in der Reihe darüber ſind die, welche man die zweiten, oder die von der zweiten Sorte nennt, welche nicht ſo abgenutzt ſind; die dritten, vierten, fünften, ſechsten und ſiebenten, welche man in den franzöſiſchen Manufakturen Demi-postels nennt, ſind es noch weniger, und jede hat ihre Reihe inne, nachdem ſie gebraucht worden ſind. Eben ſo iſt es auch mit denen in der achten Reihe, die man nur einmal gebraucht hat, und welche im Franzöſiſchen Postels genannt werden. Anlangend die Karden in der neunten Reihe: ſo ſind ſie allezeit neu, ſo daß dieſe Reihen zuſammen von der älteſten bis zu der neueſten, gleichſam eine Stufenfolge oder Progreſſion ausmachen. In einigen Manufakturen hat man nur ſieben Reihen Karden, wo alsdann die ſiebenten die ganz neuen ſind. Um nun den Kardenboden in dieſer Ordnung zu erhalten, ſo macht man es folgendermaaßen: Wenn die neuen, welches die neunten ſind, und die Postels, welches die achten ſind, wechſelsweiſe, jede einmal gebraucht worden, ſo legt man die Postels, oder die von der achten Reihe auf die ſiebente, und die von der neunten Reihe, welche erſt neu waren, nehmen den Platz der Postels ein. Man läßt durch den Kardenſetzer oder durch den Arbeiter, welcher die Karden in die Kreuze einfaßt, andere ſetzen, um ſie in die neunte Reihe zu legen, wo die neuen ſein müſſen. Um nun den neuen Platz zu machen, ſo thut man die erſten weg, und ſodann werden die zweiten die erſten, die dritten die zweiten, und ſo fort.

Diese Ordnung ist nöthig, denn man wird in der Folge sehen, daß man die Tücher anfangs jederzeit mit gelinden Karden rauhen muß, um die Wolle nach und nach heraus zu ziehen. Die Arbeiter wollen immer gern neue Karden haben; aber vermittelst der Ordnung, welche man auf dem Kardenboden hält, kann man sie nöthigen, sich anfänglich der ersten, nachgehends der andern, und so fort, zu bedienen."

Von den übrigen Arten nennen wir noch die Kardendistel mit verwachsenen zerschnittenen Blättern (Dipsacus secundus, foliis connatis sinuatis L.), die im Elsaß, Oestreich und Thüringen wächst und der ersten ganz ähnlich ist, nur daß die Blätter noch mehr verwachsen, etwas haarig und am Rande in ausgezahnte Lappen zerschnitten sind. Die Früchte sind kugelförmig. Sie können nicht zum Kardätschen benutzt werden. Die Kardendistel mit gestielten Blättern, haarichte Karde, kleine wilde (Dipsacus minor Gesn., auch Dipsacus tertius et Galedragon, Dipsacus pilosus, foliis petiolaris appendiculatis Linn.), wächst in England, Frankreich, der Schweiz und im Würtembergischen wild. Der Stängel wird 2 bis 3 Fuß hoch, ist unterwärts haarig, oben stachlich und eckig. Die Samenkapseln sind halbkugelförmig, etwa 1 Zoll im Durchmesser, und die darunter befindlichen Kelchblätter sind in haarige Einschnitte getheilt, welche mit einem kleinen Stachel endigen.

Tuchkardätscher, heißt der Arbeiter, welcher das Geschäft des Rauhens oder Kardirens des Tuches besorgt; s. oben, unter Tuch, S. 276.

Tuchkettenschmitz heißt der einmalige Umgang des Garnes, welches zum Aufziehen der Kette benutzt werden soll, um den Scheerrahmen; gewöhnlich erhält durch einen solchen Umgang der Kettfaden eine Länge von 5 Ellen. S. oben, S. 244.

Tuchkleid, ein von Tuch verfertigtes Kleid.

Tuchknappe nannte man früher den Tuchmachergesellen.

Tuchknecht, auch Zeugknecht, Planenknecht, im Jagdwesen, derjenige, der die Tücher (s. oben, Tücher) vom Wagen wirft und aufstellt.

Tuchkräuser, so viel als Tuchnopper, s. oben, unter Tuch, S. 274.

Tuchladen, der Laden oder das Gewölbe eines Tuchkaufmanns oder Tuchhändlers.

Tuchlappen, 1) im Jagdwesen, die Stücke grober Leinwand, die man in Ermangelung ganzer Tücher bei Bestätigungsjagen braucht. — 2) Tuchlappen nennt der Papierfabrikant die Stücken weichen Tuches, welche beim Pressen der fertigen Papierbogen zwischen dieselben gelegt werden.

Tuchmacher, ein Handwerker, welcher Tuche und tuchartige Zeuge webt und mit dem Tuchbereiter und Walker nur eine Zunft ausmacht. Zu den tuchartigen Zeugen rechnet man Halbtuch, Kasimir, Düffel, Kadmuck, Fries, Molton oder Multon. Zum Theil treiben die Tuchmacher auch mit diesen Waaren einen Ausschnitthandel. Ein Tuchmacher muß, wie bereits im Anfange des Artikels Tuch (s. oben, S. 183 u. f.) gesagt ist, genaue Kenntniß von den Eigenschaften, der Güte und den Fehlern der Wolle haben und den Wollhandel verstehen, wenn er ein tüchtiger Arbeiter sein und vorwärts kommen will. Durch die Einführung der Maschinenfabrikation des Tuches sind die Tuchmacher ihrer Zahl und Thätigkeit nach sehr beschränkt worden, und nach und nach immer weniger arbeiten noch für ihre eigene Rechnung, die Meisten suchen vielmehr Beschäftigung bei großen Fabriken. Doch giebt es noch ganze Städte, deren Einwohner fast sämmtlich oder zum großen Theil Tuchmacher sind. Die statistischen Angaben über das Tuch (s.

oben) geben nähere Details über die Anzahl der gehenden Webestühle. Die Tuchmacher heißen im norddeutschen Dialect auch Wandmaker.

Tuchmachergewerk, Tuchmacherinnung, Tuchmacherzunft. Verein der Tuchmachermeister in einer Stadt. S. Zunft, Innung.

Tuchmacherei, die Kunst oder das Gewerbe des Tuchmachens, s. Tuch.

Tuchmacherspinnrad. Ein großes Spinnrad, auf welchem das wollene Garn zu den Tuchen und tuchartigen Zeugen gesponnen wird. Das Handgespinnst, welches hieraus gewonnen wird, kommt nach und nach immer mehr außer Gebrauch, je weitere Verbreitung die Spinnmaschinen finden. Da in dem Artikel Tuch hauptsächlich das Spinnen durch Maschinen beschrieben ist, so geben wir des historischen mehr als des industriellen Interesses wegen, noch eine Beschreibung des Tuchmacherspinnrades und des bei dem Spinnen auf demselben üblichen Verfahrens vor der jetzigen großen Vervollkommnung der Maschinenspinnerei nach dem im Artikel Tuchkarden (s. oben) angeführten Werke Scheiblers: Die nach französischer Art gemachten Spinnräder haben ein Gestelle, das horizontal steht, und die Spindel ist von Eisen. Die holländischen haben ein schiefes Gestell, welches nämlich vorne niedriger ist, und ihre Spindel ist von einem harten und schweren Holze. Man giebt den holländischen Rädern allgemein den Vorzug. In einigen Manufakturen bedient man sich zur Kette sowohl, als als zum Einschlage, einerlei Räder; in andern unterscheidet man sie nach ihrer Größe, indem man den Einschlag auf etwas kleinern Rädern spinnt. Man unterscheidet sie auch in ihrer Stellung, indem man theils die Räder zur Kette, vorn auf den Fußboden ruhen läßt, wovon sie an dem andern Ende alsdann einen Fuß und auch etwas darüber erhoben sind;

theils die Räder zum Einſchlag vorn ſo hoch ſtellt, daß die Spindel der Hand gleich kommt. Die Urſache dieſer verſchiedenen Wirkung wird ſich hernach erklären. In einigen Manufakturen, wo man Kinder ſpinnen läßt, richtet man die Größe des Rades nach ihrer Größe ein. Bei den kleinen Rädern iſt dieſer Vortheil, daß der Faden weniger gedreht wird. Die Spinnräder ſind beinahe eins wie das andere, 5 Fuß im Geſtelle lang, und das Rad ſelbſt hat 3 und einen halben Fuß im Durchſchnitt; der Rand am Rade iſt ſechs bis ſieben Zoll breit. Das Rad und die Spindel drehen ſich in einer Schnure von Darmſaiten, welches beide umfaßt. Man muß ſich nicht der eiſernen Spindeln bedienen, wie dieſes in vielen franzöſiſchen und deutſchen Manufakturen noch jetzt der Gebrauch iſt, und deswegen Spinnerei nach franzöſiſcher Art genannt wird. Denn das Eiſen wird durch das Drehen warm, macht das geſponnene Garn hart, und kann es wohl gar verbrennen. Wenn ſich hingegen auch die hölzerne Spindel erhitzt, und gar zu brennen anfängt, wie es wohl zuweilen geſchieht: ſo kommt das Feuer doch nicht an die Wolle, ſondern die Spindel fällt ab; ſie allein wird dadurch verdorben, und der Wolle ſelbſt widerfährt kein Schade. Das Spinnen der Kette geſchieht in Frankreich auf einem nach holländiſcher Art gemachten Rade, wovon ſich das vordere Theil auf die Erde neigt, und woran die Spindel einen Fuß hoch vom Boden erhaben iſt. Was den Einſchlagsfaden anbelangt: ſo ſtehen die Räder dazu wagerecht, und ſo hoch, daß die Spindel der Hand gleich kommt. Die Arbeiter ziehen den Faden faſt horizontal; das Rad läßt man hierzu eben ſo groß ſein, als das zur Kette, damit der Faden wenig gedreht wird. In den holländiſchen, niederländiſchen und deutſchen Manufakturen wird die Kette und der Einſchlag an einerlei Rädern geſponnen. In

dieſem Falle wird das Einſchlagsgarn mit kreuzweiſe geſchlungener oder geſchränkter Schnure, und hingegen das Kettengarn mit offener Schnur geſponnen. Die kreuzweiſe geſchränkte Schnur macht, daß das Rad ſich nicht ſo ſchnell bewegt, und läßt nicht zu, daß der Faden ſo gar ſtark gedreht wird. Ferner verurſacht die gekreuzte Schnur, daß ſich der Faden von der rechten zur linken Hand drehet, und die offene Schnur, womit man Kette ſpinnt, macht, daß der Faden von der linken zur rechten Hand gedrehet wird. Dieſe Verſchiedenheit in dem Drehen des Fadens macht, daß ſich die Faden des Tuchs, ſowohl in der Kette als im Einſchlage, bei dem Walken aufdrehen, oder vielmehr die kleinen Fäſerchen, welche den ganzen Faden ausmachen, breiten ſich auf eine einander entgegengeſetzte Art aus, ſie verbinden (verfilzen) ſich leicht miteinander und bringen dadurch beider Arbeit des Walkens eine beſſere Wirkung hervor. Räder nach holländiſcher Art gebauet, ſind die beſten, weil das Geſtelle des Rades vorn beinahe dem Fußboden gleich, und der hinterſte Theil ungefähr einen Fuß hoch erhabener ſtehet, wodurch das Rad in einer Art von Gleichgewicht erhalten wird, ſich leichter bewegen läßt, und beſſer von dem Arbeiter regiert werden kann, als wenn es wagerecht ſtünde. Ueberdies ſind die Spinnleute, welche ihren Faden von unten in die Höhe ziehen, bei einer ſolchen ſchiefen Stellung beſſer im Stande, die Ungleichheiten, unnützen Faſern, Flöckchen oder Klümpchen der Wolle wahr zu nehmen, als wenn ſie den Faden ſich entgegen und in gerader Linie zögen. Das Spinnen geſchieht, ohne Unterſchied, durch Weiber und Männer; jedoch iſt hierbei die allgemeine Anmerkung zu machen, daß die Arbeit der Spinnerinnen einen Vorzug hat, entweder weil die Spinnerei eine Arbeit iſt, die ſich von Natur mehr für das weibliche, als für das männliche Geſchlecht ſchickt,

oder auch, weil die Knaben, deren erste Beschäftigung Wollspinnen ist, nicht immer bei dieser Arbeit bleiben; sondern sobald sie etwas mehr Kraft bekommen, sich in der Folge der Zeit bemühen, andere Arbeiten in der Fabrik zu lernen. Die Weibspersonen hingegen treiben die Spinnarbeit beständig fort, und werden dazu vermittelst einer langen Arbeit und Erfahrung alle Tage geschickter. Es giebt zweierlei Gattungen von Spinnerei: die eine zur Kette oder Werfte, und die andere zum Einschlage oder Einschusse. Man unterscheidet sie sorgfältig, und sie müssen auch von einander unterschieden sein. Das Garn zu der Kette muß fein, fest und gut gedreht sein, damit es Stärke genug habe, die stets währende Bewegung des Geschirrs, und die Schläge des Kamms oder Blatts in der Lade auf dem Weberstuhle, auszuhalten. Hierzu kommt noch, daß die Kette dasjenige ist, welches den Einschlag bindet und fest zusammenhält. Also muß sie natürlicher Weise, vermöge der beinahe allgemeinen Regel, daß alles, was ein anderes in sich hält, stärker sein muß, als was in ihm enthalten ist, von mehrerer Stärke und Festigkeit sein. Das Verhältniß der Fadendicke zwischen der Kette und dem Einschlage, das in den Tuchfabriken beobachtet werden muß, ist ordentlicher Weise der dritte Theil, also daß, wenn das Garn zur Kette 10 Pfund wiegt, das andere zum Einschlage wenigstens 30 Pfund schwer, und viel weniger gedreht sein muß, weil es dazu bestimmt ist, die Kette zu decken, sich auf der Oberfläche der Tücher auszubreiten, und dieselben wollicht zu machen. Sobald nun die Wolle auf den Kniestreichen in langen runden Flocken, die man Locken oder Löckchen nennt, bearbeitet ist, werden diese den Spinnerinnen in die Hände geliefert, und daraus die Faden gesponnen. Hierbei muß der Spinner wissen, daß, obgleich die Locke der Einschlagswolle dicker ist,

als von der Kettenwolle, doch von der erſtern eine Locke eben ſo wie von der letztern in drei Fäden aufgeſponnen, und bei jedem Faden das Rad zweimal weniger umgedreht werden muß; daß er alſo auf jeden Faden mehr Wolle aus der Hand gehen läßt, das Rad zweimal weniger umdreht, und die Schnur kreuzweiſe umſchlingt. Dieſes macht den Faden dikker, giebt ihm weniger Drath, und bewirkt hiermit das Verhältniß, das zwiſchen dem Kettengarne und dem Einſchlagsgarne ſein muß. Damit man indeſſen nicht unaufhörlich auf dieſe verſchiedene Arbeit ein wachſames Auge richten darf: ſo richtet man ſich beſondere Spinner zu dem Kettengarne, und andere zu dem Einſchlagsgarne ab, ohne daß man ſie jemals von der einen Arbeit weg und zu der andern ſtellt. Der Spinner oder die Spinnerin muß ſich in Acht nehmen, daß ſie die Locke, welche ſie in der Hand hat, nicht zerreißt; ſie muß die Hand friſch aufheben, wenn ſie den Faden machen will, und nicht mehr Wolle fortlaſſen, als zu einem Faden nöthig iſt. Sie muß ferner gleich ſpinnen, und dem Geſpinnſte den Grad der Feinheit geben, den man ihr vorgeſchrieben hat; dieſe Feinheit muß ſich aber auch auf die Feinheit der Wolle beziehen. Die Arbeiterin muß ferner Achtung geben, daß kein Meeſeldrath und keine Focken in dem Garne gemacht werden, welches weſentliche Fehler ſind. Der Meeſeldrath wird gemacht, wenn die Spinnerin nicht den ganzen Faden auf die Spindel laufen läßt, indem ſie einen andern Faden zu ſpinnen anfängt; denn was alsdann noch übrig bleibt, dreht ſich nochmals, und macht das, was man Meeſeldraht nennt. Der Meeſeldraht, welchen die Arbeiter ſowohl bei der Kette als bei dem Einſchlage machen, rührt oft daher, daß ſie das Ende ihrer Spindel nicht zu beſchneiden Sorge tragen, wenn ſie Ritze oder Kerbe bekommt; denn die Wolle, welche Faden wird,

hängt sich, indem sie sie aus der Hand lassen in die Kerben der Spindel, legt sich zusammen, und macht Meeseldraht oder Garn, welches zusammen läuft. — Die Focke ist das Gegentheil. Dieses ist eine Wolle, die auf die Spindel kommt, indem man den Faden mehr einlaufen läßt, als es sein sollte; die aber gar nicht gedreht ist, und wenn sie einmal auf der Spindel ist, nicht weiter gebracht werden kann. Der Arbeiter Pflicht ist es daher, diese beiden Fehler zu vermeiden, die sowohl bei der Kette, als bei dem Einschlage schädlich sind. Es giebt Manufakturen, worinnen man den Faden zur Kette außerordentlich drehen läßt, und man meint dem Faden dadurch mehr Stärke zu geben. Man irrt sich aber darinnen; denn ein allzu sehr gedrehter Faden reißt leichter, als ein anderer; über dieses nimmt er den Leim übel an, und bei dem Weben verbindet er sich auch nicht gut mit dem Einschlage. Was aber den Einschlagsfaden anlangt: so ist das Tuch mehr gedeckt, wenn er wenig gedreht ist. Jedermann ist darüber einstimmig, daß der Kettenfaden mehr gedreht sein muß, als der zum Einschlage; man muß aber auch diesen Unterschied nicht zu weit treiben. Eben so hat man in einigen Manufakturen die Gewohnheit, den Einschlagsfaden allzu locker zu spinnen, indem man glaubt, daß er hinlänglich gedreht ist, wenn er nur in die Kette eingeworfen werden kann. So nachtheilig es nun ist, den Kettenfaden allzu drall zu spinnen, eben so nachtheilig ist dieses, denn ein allzu lockerer Einschlagsfaden verbindet das Tuch nicht gehörig, macht es nicht so stark, als wenn er hinlänglich gedreht ist, und läßt auch zu sehr die Wolle fahren. Es ist von Wichtigkeit, daß man hierin das gehörige Verhältniß beobachte, und in keine Extreme falle. Eben so muß man auch, sowohl die Stärke als das Drehen des Fadens nach der Gattung des Tuchs einrichten, die man zu machen gedenkt. Was die Kamm-

wolle anbetrifft: ſo kann dieſelbe zwar auch auf dieſe Weiſe geſponnen werden; aber ſie iſt doch niemals ſo ſchön, als wenn man ſich des Spinnrockens bedient. Die Arbeit am Spinnrocken geht freilich langſamer, als die an dem großen Rade; aber ſie iſt auch die allervollkommenſte Spinnarbeit. Aus dieſem Grunde kann man nicht anders, als anrathen, ſich ihrer, ſo viel als möglich iſt, zu bedienen.

Tuchmacherſtuhl oder **Tuchwebeſtuhl** einer der einfachſten Webeſtühle. Die Beſchreibung deſſelben iſt ſchon im Artikel Tuch ausführlich mitgetheilt (ſiehe oben S. 245 f.). Man unterſcheidet **einmänniſche**, auf welchem ſchmale Tuche und zweimänniſche, auf denen breite Tuche gewebt werden. Seit der Erfindung des fliegenden Schützen braucht man zu den breiten Tuchen nicht mehr 2 Arbeiter, mit 2 Paar Pedalen, ſondern nur einen und ein Paar Pedale (ſ. hierüber oben, S. 257).

Tuchmotte, ſiehe Art. **Motte**.

Tuchnadel, 1) ſtarke dicke Stecknadeln, womit man das Tuch, wenn es zum Trocknen aufgehängt werden ſoll, anſteckt und ausſpannt. 2) Eine meiſt aus Gold, wohl auch aus Silber gearbeitete feine Nadel, die man als Schmuck entweder in den Schleifen des Halstuches, des Schliepſes, oder in dem Chemiſette oder Oberhemd trägt. Gewöhnlich beſteht der Knopf wenn er nicht aus demſelben Metall, wie die ganze Nadel gefertigt iſt, aus einem edlen in Gold oder Silber gefaßten Stein, oder aus einer Perle u. dgl., ſo daß der Werth derſelben je nach dem Material, der ſaubern Arbeit und der Koſtbarkeit des Knopfes ſehr verſchieden iſt. Man heißt eine Tuchnadel wohl auch eine **Bruſtnadel** oder **Buſennadel**, weil man ſie vorn an die Bruſt aufſteckt.

Tuchnopper, **Tuchbeleſer**, auch **Tuchkräuſer** oder **Tuchfriſirer**, ſiehe oben unter **Tuch**, S. 274.

Tuchpresse, s. oben unter Tuch, S. 308.

Tuchrahmen, heißt man einen großen aus Holz gearbeiteten Rahmen, welcher an feststehenden Ständern befindlich ist. Die Tuchbereiter bedienen sich desselben, um darauf das Tuch, wenn es getrocknet werden soll, auszuspannen und zu streichen. An einigen Orten Niederdeutschlands heißt man ihn auch Wandraam, er wird auch Aufhänge genannt.

Tuchrasch nennt man eine Art Rasch, welcher tuchartig gewebt und auf der rechten Seite wie Tuch gewalkt und geschoren wird. Er heißt auch Lakenrasch, Krempelrasch, Walkrasch und Tuchsarsch.

Tuchschau heißt die an manchen Orten von der Obrigkeit gesetzlich angeordnete Besichtigung des fertigen Tuches, wozu die sogenannten Schaumeister bestellt und gewählt werden. Wenn das Stück Tuch für gut und fehlerlos befunden wird, versehen es die Schaumeister mit einem besondern Zeichen. Die nähern Bestimmungen hierüber namentlich für den Preußischen Staat sehe man oben unter Tuch, am Schluß des Artikes nach.

Tuchscheere. Ein großes der Schafscheere ähnliches Instrument zum Scheeren des vorher gerauhten Tuches. Ueber die Prozedur des Scheerens und die Beschreibung der Scheere vergleiche man unter Tuch, S. 278 f. Die Tuchscheere ist zum Unterschied von der Schafscheere an den Spitzen abgestumpft.

Tuchscheermaschine, s. unter Tuch, S. 279.

Tuchscheerenschleifer, Leute, die sich mit dem Schleifen der Tuchscheeren beschäftigen. Die Prozedur des Schleifens der Tuchscheeren ist folgende: Wenn die Scheeren stumpf geworden sind, so müssen sie geschliffen werden, welches man vermittelst eines großen Steins bewerkstelligt, den man in einer Werkstatt anbringt, welche man die Schleifmühle nennt. Man

kann diese Schleifmühle sehr wohl neben der Walkmühle anbringen, woselbst man den Schleifstein durch das Wasserrad leicht in Bewegung setzen kann. Wo sich aber dieses nicht thun läßt, da kann er auch vermittelst zweier Kurbeln durch zwei Arbeiter getrieben oder gedrehet werden. Der Stein, der dazu gebraucht wird, ist ein weicher Sandstein, der 6 Fuß Höhe, und 9 Zoll im Durchmesser haben muß. Man läßt ihn beinahe zur Hälfte unter dem Boden in eine Vertiefung laufen, die ausgemauert ist, und woraus das durch Benetzen sich sammelnde Wasser ablaufen kann. Der Stein muß während der Arbeit immerfort benetzt werden, welches man etwa auf folgende Art bewerkstelligen kann: man bringt nämlich eine mittelmäßig große und etwas hohe hölzerne Kufe hinter dem Steine an, die kurz über ihren Boden einen zweispitzigen Kran hat; man füllt die Kufe mit Wasser an, dreht den Kran auf, und läßt das Wasser in dünnen Strömen an den Stein spritzen. Je weicher dieser Schleifstein ist, je stärker und egaler er sich abschleißt, desto besser ist er, welches für die Scheeren während der Schleifarbeit ungleich vortheilhafter ist, als wenn der Stein hart wäre. In dieser Schleifanstalt muß eine kleine Schmiede mit einem Heerd und Blasebalg, nebst einem Ambos sich befinden, um den Ring der Scheere glühen zu können, welches dazu dient, daß sich beide Schneiden über einander weg biegen lassen, weil dieses zum Schleifen der Blätter nothwendig erforderlich ist. Der Schleifer hat seinen Sitz beim Schleifen über dem Schleifstein, mit den Füßen ruhet er auf den Schemeln, die an beiden Seiten des Steins angebracht sind, und die ihm zugleich zum Hinaufsteigen dienen. Wenn der Schleifer eine Scheere schleifen will: so muß er die Blätter derselben ganz platt auf den Schleifstein halten, und an einem Orte des Blattes nicht mehr aufdrücken, als an dem

andern, damit sie rechtgrade werden; gleiche Aufmerksamkeit muß er auch bei der Bahne anwenden. Soll das Schleifen gut werden: so muß der Schleifer einen weichen und gut gerundeten Schleifstein, ein gutes Augenmaaß, und Stärke genug haben, um die Blätter der Scheere regieren zu können. Wenn die Scheere geschliffen worden: so muß sie wieder in ihre vorige Lage, und mit ihren Schneiden gehörig über einander gebracht werden. Der Schleifer muß sie zu dem Ende mit einem Hammer auf dem Aussetzstein richten oder aussetzen. Dieser Richtstein ist eine Art von Ambos, worauf man die kleinen Fehler ausbessert, welche etwa während des Schleifens hineingekommen sind. Denn wenn Ungleichheiten darinnen blieben: so würde der Läufer, indem er über den Lieger weggehet, die Haare des Tuchs an diesen Orten nicht gleich abschneiden. Diese Fehler machen, daß die Scheere zum Theil nicht gut faßt. Die Fehler des Liegers machen hin und wieder in dem Tuche kleine Streifen; eben diese Streifen entstehen aber auch, wenn in der Bahn des Laufers Fehler sind. Beide Blätter müssen mit einem Worte gut geschliffen, und die Bahnen sehr gleich und vollkommen gerade sein, wenn sie das Haar oder die Wolle von dem Tuche gut abschneiden sollen. Die Scheerer können schwerlich gute Arbeit machen, wenn sie nicht einen geschickten Schleifer haben, und wenn sie eine gute Scheere besitzen: so schonen sie solche als eine sehr kostbare Sache. Der Schleifer bessert die Scheeren aus, oder richtet sie, indem er auf den Laufer mit einem Hammer auf die Oerter schlägt, welche nicht fassen, damit die Schneiden in ihrer ganzen Länge einander berühren, und daß man gar kein Licht sehen kann, wenn man die Scheere zumacht. Diese Arbeit wird auch das Stellen der Scheeren genannt, und dieses wohl zu verstehen, ist ungemein wichtig, wie

eben angeführt worden. Eine Scheere, die stark gebraucht hat, muß alle sieben bis neun Wochen geschliffen werden; eine Scheere hält indeß ihre Schärfe länger, als eine andere, und überhaupt die feinen und theuren mehr, als die von geringerem Gehalte und Preise.

Tuchscheerer, s. Tuchbereiter.

Tuchspähne, so viel wie Preßspähne, die man beim Decatiren zwischen das zusammengefaltete Tuch legt; s. oben, unter Tuch, S. 309.

Tuchstein, in der Mineralogie, die Benennung des Mergeltuffs, auch halbharter Mergel, Papiermergel (Calcareus, Marga indurata). Er ist von lockerem durchlöchertem Gefüge, beinahe von schwammartigem Ansehen und von erdigem Bruch. In diesem Mineral eingeschlossen findet man sehr oft Ueberreste vegetabilischer, wohl auch animalischer Bildungen, die davon incrustirt zu sein scheinen; so z. B. Blätterabdrücke, Wurzeln und Schilf, besonders in derjenigen Species, welche man Beinwell oder Beinbrech (Osteocolla) nennt; in einigen Gegenden auch kleine Flußschnecken und Seeconchylien. Man findet den Tuchstein in großen Lagern am Fuße der Flötzgebirge, sehr oft ganz nahe an der Erdoberfläche, in sumpfigen Bruchgegenden und in der Nähe von Seen und Flüssen, in ausgeschwemmten Hohlwegen und an Abhängen, wo das Wasser die Erdschichten durchbrochen hat. Er bildet nicht selten den Ueberzug größerer Fossilien-Bildungen sogar von Elephanten- und Urweltsthierknochen. Er verwittert sehr leicht an der Luft und brauset mit Säuren auf. Mit dem Messer läßt er sich schaben und leicht zerreiben, sein Gewebe ist meist schiefrig. Zuweilen enthält er außer kalkigen und thonigen Bestandtheilen auch Eisenerde, Vitriolsäure, Kochsalze und Laugensalze. Vergleiche hierbei und über die ökonomische Verwen-

dung dieser Steinart den Artikel Mergel, Th. 84, S. 323 u. f.

Tucht, ein veraltetes deutsches Wort, welches körperliche Stärke und Kraft bedeutet, auch Brauchbarkeit, gute Eigenschaft, überhaupt Tugend, welches Wort offenbar denselben Stamm hat: „thun.“ Im Niederdeutschen heißt Tucht so viel als Zucht, daher Tuchthaus Zuchthaus, Tuchtling Züchtling, Tuchtlehrer Zucht- oder Lehrmeister bedeutet.

Tuchtamurli, s. Turkmanen.

Tuchtlos, schweizerisches Eigenschaftswort für zuchtlos.

Tuchweben, Tuchweber, s. oben, unter Tuch, S. 245 f.

Tuchwolle, so viel wie Krämpelwolle.

Tuck, ein veraltetes Hauptwort für Tücke; s. dieses.

Tuckeln (auch duckeln), ebenfalls ein altes Zeitwort, welches so viel bedeutet, als Jemanden heimlich und listig betrügen, besonders betrügliche Griffe und Bewegungen mit den Händen machen.

Tucken, in manchen Dialekten, z. B. im schlesischen für ducken, niederbeugen, auch tauchen.

Tuckeris, heißen in der Waarenkunde ostindische Gewebe von verschiedener Güte.

Tuckstein, s. viel wie Kalktuff, s. Tuffstein und unter Stein, Th. 171, S. 543.

Tucuman, hieß früher eine sogenannte Intendanz im spanischen Vicekönigreich Rio de la Plata mit einem Flächenraum von 1000 Quadratmeilen und 120000 Menschen. Nach dem Befreiungskriege wurde ein Theil dieses Gebietes ein Staat der vereinigten Staaten von Rio de la Plata, der von den Provinzen Salta, Chaco, Sanjago, Catamarca und Rioja von Bolivia und Chile eingeschlossen wird. Der Boden ist sehr fruchtbar. Das Land wird von hohen, einen großen Theil des Jahres mit Schnee bedeckten Gebirgen, auf denen auch Wälder mit trefflichem Bau-

holz wachſen, durchzogen. Hauptflüſſe ſind der Salado, Andalgala und St. Miguelſtrom. Seine vorzüglichſten Produkte ſind: Getreide, Zuckerrohr, Tabak, mehrere Sorten Obſt und Gartenfrüchte. An Hausthieren werden Pferde, Maulthiere und Rindvieh von vorzüglicher Güte gezogen. Letzteres iſt in großen Herden vorhanden. Die Einwohnerzahl beläuft ſich ohngefähr auf 60000 Seelen, welche Zeugweberei, Handel mit Bauholz, Thierhäuten, Milch und gutem Käſe treiben. Die Hauptſtadt heißt St. Miguel de Tucuman, unweit des Miguelſtromes. Sie wurde ſchon 1564 erbaut und zählt jetzt 15000 Einwohner.

Tudá (Tude), in der Geographie der Alten Castellum Tyde oder urbs Groviorum, eine Stadt der Grovier. Die Grovier waren ein Volksſtamm, der ſeinen Wohnſitz in Spanien hatte. Jetzt heißt die Tuy, in der Provinz gleichen Namens am Minhofluſſe im nordweſtlichen Spanien.

Tudas, heißt ein Volksſtamm in den Neilgherrygebirgen, welcher die vorderindiſche Provinz Coimbatoor in Aſien durchzieht. Er lebt noch in urſprünglicher patriarchaliſcher Einfachheit, was wohl von der Abgeſchloſſenheit ſeines Wohnſitzes herrühren mag. Die Tudas ſind von großem, ſtattlichen, wohlgebauten Körper, den ſie mit einem ſchwarzen Unterkleide und Mantel bedecken. Ihr Putz beſteht in goldenen und ſilbernen Kettchen, Ringen und andern Schmuckſachen, wenn ſie derſelben habhaft werden können. Von Krieg und Jagd ſcheinen ſie gar nichts zu wiſſen, denn ſie tragen keine Waffen und kennen weder deren Gebrauch, noch Wirkung, ſondern leben in tiefem Frieden. Von den umwohnenden nachbarlichen Völkern weichen ſie in Sprache, Sitte und Lebensweiſe ſo ſehr ab, daß man auf die Vermuthung kommt, ſie ſeien irgend einmal aus ihren erſten Wohnſitzen, gleichviel,

aus welcher Urſache, vertrieben worden, und haben in dieſen Gebirgsgegenden, die ihnen einen natürlichen Schutz gewährten, da ſie ziemlich hoch und unwegſam ſind, ein Aſyl gefunden. Sie geben einen neuen Beweis, daß der Menſch, je weniger er noch von ſeinem Naturzuſtande abgeartet iſt und durch Verkehr mit andern, ſei es durch den Handel oder durch Krieg, eine gewiſſe Kulturſtufe erreicht hat, gute Sitte, friedliche Gemüthsart und Wahrheitsliebe beſitzt, wie die noch nicht verzogenen Kinder. Die Tudas kennen keine Falſchheit, keine Argliſt, und verehren die Wahrheit ſo hoch, daß ſie dieſe als eine Gottheit anbeten und ihr einen Tempel erbaut haben, welcher Teriri heißt. Wenn ſie beten, haben ſie die eigenthümliche Sitte, nicht die Hände zu falten oder vor der Bruſt zu kreuzen oder flehend auszuſtrecken, ſondern ſie drücken den Daumen an die Naſe. Ganz entgegengeſetzt von der Sitte der orientaliſchen Völker, bei denen meiſtentheils ein Mann mehrere Weiber hat, hat bei den Tudas eine Frau mehrere Männer, bei denen ſie monatsweiſe abwechſelnd die Runde macht. Bei ihren Leichenbegängniſſen führen ſie Büffelkämpfe mit vielem Glanz und verſchiedene Tänze auf. Wie oben ſchon erwähnt wurde, haben die Tudas auch in der Sprache keine Aehnlichkeit mit den benachbarten indiſchen Stämmen. Von Schrift wiſſen ſie noch nichts, weshalb denn die Erlernung ihrer Sprache für einen Fremden ſehr ſchwierig iſt. Wenn ſie Jemanden ſchreiben ſehen, ſo gerathen ſie in das höchſte Erſtaunen und können nicht begreifen, wie die Schriftzüge Worte ausdrücken ſollen. Man ſchätzt ihre Anzahl auf 12 bis 13000 Menſchen.

Tudela iſt der Name zweier Diſtrikte und Städte in Spanien. 1) Heißt eine Merindad in der Provinz Navarra Tudela und eben ſo die Hauptſtadt derſel-

ben am Einflusse des Queiles in den Ebro, über welchen eine feste, auf siebzehn Bogen ruhende Brücke geführt ist, nicht weit vom Anfange des Kaiserkanals. Die Stadt ist gut gebaut, hat aber enge Straßen. Ein altes Schloß, zehn Kirchen und mehrere Klöster sind sehenswerth. Sie ist der Sitz eines Bisthums, eines Collegiums und eines bischöflichen Seminars. Die Zahl der Einwohner übersteigt nicht 9000. Sie sind ziemlich gewerbfleißig, und fabriciren Tuch, Seidenwaaren, Seife und irdene Gefäße; auch treiben sie Weinbau und erziehen den besten Wein der ganzen Provinz, bauen Oel, halten große Schafherden und machen in den oben erwähnten Fabrikaten nicht unbedeutende Handelsgeschäfte. Am 23. November 1808 wurde in der Nähe dieser Stadt eine Schlacht geliefert. Die Stadt soll nach der historischen Mythe bereits von Tubal, dem Sohne Japhets (Noahs Sohn) erbaut und deshalb Tubellia genannt worden sein. In der Geschichte kommt sie erst im achten Jahrhundert nach Christus vor, wo sie in die Gewalt der Mauren fiel. Im Jahre 900 eroberte sie der König Sancho zwar zurück, verlor sie jedoch bald auf's Neue, bis endlich König Alphons der Fünfte sie 1141 den Mauren abnahm und mit christlichen Bewohnern bevölkerte. König Sancho der Achte baute die Kirche und die große Brücke über den Ebro. Es ist in militairischer und commercieller Hinsicht einer der wichtigsten Uebergangspunkte. 2) Ein Partico in der spanischen Provinz Valladolid führt so wie die am Duero gelegene Hauptstadt desselben ebenfalls den Namen Tudela.

Tuder, auch Tudertum, Colonia Fida Tuderti, in der Geographie der Alten, der Name einer hetrurischen Stadt im heutigen Oberitalien, die von den Umbriern gegründet war. Jetzt heißt sie Todi. —

Tuder heißt bei den Schlächtern und Viehtreibern der Spannstrick, mit welchen man das Vieh fesselt. Das Fesseln heißt daher auch tudern.

Tudes nennt der Zoologe Oken eine Sippe der Sippschaft Keim-Austern. Sie hat hornartige ungleiche Schalen, ein senkrechtes Band in einer Furche am Wirbel und dabei einen Ausschnitt für den Bart, nebst einer langen Querfurche in den Schalen. Dazu gehört die Hammermuschel und Vulselle.

Tudor, der Name eines großen vornehmen englischen Geschlechts, aus welchem eine Reihe Herrscher stammen, die in der Geschichte berühmt geworden sind. Es ist eine alte Familie des Inselreichs, die ihren Ursprung von Owen Marodith, einem Edelmann aus Wallis, herleitet. Obschon arm und von dunkler Herkunft gefiel er der Wittwe des Königs Heinrichs des Fünften (der Tochter Karls des Sechsten von Frankreich) Katharina, so wohl, daß sie ihn mit Genehmigung der Vormünder ihres ältesten Sohnes, der Herzöge von Gloucester und Bedford, 1420 zu ihrem Gemahl erhob. Später wurde er von seinem Stiefsohn Eduard dem Vierten vertrieben, trat zur Parthei Lancasters, ward in der Schlacht von Mortimers Croß 1461 gefangen und nachher enthauptet. Von seinen drei Söhnen Eduard, Kaspar und Owen, wurde der älteste zum Grafen von Richmond erhoben, und der Vater des Königs Heinrichs des Siebenten, dessen Söhne Heinrich der Achte und Eduard der Vierte ebenfalls den Thron inne hatten; mit Eduard erlosch der Stamm der Tudors.

Tübingen (Geographie), Benennung eines Oberamts im Schwarzwaldkreise des Königreichs Würtemberg, welches mit dem Neckarkreise zusammengrenzt. Die Größe dieses Oberamts beträgt 3¾ Quadratmeilen und die Einwohnerzahl ist 36000. Der Neckar durchströmt es. Getreide, Obst und Gemüse

wird reichlich gebaut, auch existiren mehrere ansehnliche Spinnereien und Webereien daselbst. Die Hauptstadt führt denselben Namen. Sie liegt am Einfluß der Ammer in den Neckar und ist von altersher befestigt. Das Schloß, die Pfalz genannt, das Rathhaus mit einer künstlichen Uhr, und besonders die Universität, welche 1477 von dem Pfalzgrafen Eberhard mit dem Bart gestiftet wurde, sind die berühmtesten sehenswürdigsten Gebäude. Da der deutsche Kaiser Friedrich der Dritte die Universität bestätigte, Carl der Fünfte sie aber sehr verbesserte, so wird sie nach ihrem Stifter und Verbesserer Eberhardo-Carolina genannt. Sie hat fünf Fakultäten. Die theologische zerfällt in eine evangelische und katholische. Zu ihr gehört ein anatomisches Theater, eine klinische Anstalt, eine chirurgische und Hebammenschule, ein Convict und das sogenannte Martinianische Stift, das Collegium illustre, eine Bibliothek von mehr als 30000 Bänden, ein Münz- und Naturalienkabinet, eine Sternwarte und ein botanischer Garten. Seit dem Jahre 1817 haben die Stände des Königreichs sie mit 18000 Gulden fundirt. Es lehren an dieser Hochschule 31 Professoren. Die Zahl der Studirenden, welche im Jahre 1830 noch 887 betrug, hat in neuerer Zeit bedeutend abgenommen. Die Stadt Tübingen hat außer der Universität ein Lyceum, vier lutherische Kirchen, unter denen die Stiftskirche und die St. Georgenkirche sich besonders auszeichnen — in letzterer befindet sich auch die Fürstengruft — und ein Hospital. Die Einwohnerzahl beläuft sich auf nicht mehr als 9000. Ein General-Superintendent und ein Decan haben hier ihren Sitz, ebenso ein Hauptpostamt, ein königlicher Gerichtshof und eine Bibelgesellschaft. Die gewerbliche und industrielle Cultur der Einwohner liefert Strumpfwaaren, verschiedene Tuche und Zeuge, Pulver ꝛc. Es befindet sich hier eine che-

mische Bleiche und ein großer Kupferhammer. Ueber die Geschichte der Stadt begnügen wir uns mit folgenden Notizen: Nach unverbürgten Traditionen soll Tübingen schon vom Kaiser Valerius 273 n. Christo gegründet und von ihm Thoninga genannt worden sein. Sie muß, wenn auch ihr Alter nicht so weit hinaufreicht, doch schon 1079 sehr bedeutend gewesen sein; denn Kaiser Heinrich der Zweite belagerte sie in diesem Jahre. Später wurde sie der Sitz der mächtigen Pfalzgrafen von Thüringen, die 1631 ausstarben, schon früher war die Stadt an die würtembergischen Herzöge gekommen (1342). Und bei diesem Regentenhause ist die Stadt auch verblieben. Sie erlangte zur Zeit der Reformation durch ihre Universität eine große Bedeutung, welche sie auch lange Zeit für die Wissenschaft behauptet hat.

Tücherlappen, s. Tuchlappen.

Tücho, ist der altdeutsche verkürzte Name für Tuisko, s. diesen Artikel.

Tüchtig (vergleiche oben Tucht), von thun oder taugen abzuleiten, tüchtig sein, daher tauglich zu etwas sein, das heißt, die Kräfte zu irgend einem Thun haben. Als Adverbium wird es auch in der Bedeutung von sehr gebraucht, z. B. Jemanden tüchtig schlagen, das heißt, sehr, so sehr, als es sich thun läßt, schlagen.

Tücke bedeutet in der Psychologie diejenige Gemüthsart, nach welcher Jemand einem Andern hinterlistig, bei äußerm guten Schein heimlich Schaden zuzufügen, ihn zu hintergehen trachtet. Daher Tücke oder Tücken zeigen. Es wird auch von dem Uebel, Unrecht und Schaden selbst, den Jemand durch die Tücke eines Andern leiden muß, gebraucht. Von dem, der eine solche Gemüthsart zeigt, sagt man: er ist tückisch. Von Pferden braucht man auch die Bezeichnung: es hat Tücken, welches so viel heißt, als

Mucken, heimliche Fehler, nicht vorherzuſehende üble Angewohnheiten. Daher die Redensart: voller Tücken ſein. Einen, der dieſe Eigenſchaft beſitzt, nennt man einen Tückebold, welches Wort auch beſonders von den ſchadenfrohen ſpuckhaften Weſen des Aberglaubens, den Kobolden, angewandt wird. Tückebothe war früher der Name für Irrlicht oder Irrwiſch, weil er die Wanderer auch hinterliſtig und tückiſch irre führt. Tückeſpiel heißt man die Ausübung immer wiederkehrender kleiner Tücken.

Tückiſch, ſ. den vorhergehenden Artikel. Dieſes Eigenſchaftswort wird auch von der Miene, dem Ausdruck des Geſicht, der Phyſiognomie gebraucht. In anderer Bedeutung ſagt man: ich bin tückiſch auf den oder jenen, das heißt, ich habe einen Widerwillen, einen heimlichen Groll auf ihn. Ein tückiſches Pferd nennt man ein ſolches, das ſanft und fromm ſcheint, nichts deſto weniger aber beißt oder ſchlägt, ſobald ihm Jemand zu nahe kommt.

Tüffel, in der Waarenkunde, ſo viel als Düffel.

Tüll, in der Waarenkunde, ein lockeres florartiges Gewebe, welches aus Baumwolle oder Seide verfertigt wird. Sein eigentlicher Name iſt Bobbinet (Bobbin-net Lace, Bobbinet e., Tull anglaise f.), Da die Fabrikation dieſes Gewebes eine ganz andere Geſtalt in neueſter Zeit gewonnen hat, ſo muß hier eine ausführlichere Darlegung der Anfertigung deſſelben vermittelſt der Maſchinen gegeben werden. Der Bobbinet gleicht ſeiner Struktur nach der einfachſten Art des glatten gekloppelten Spitzengrundes. Die Fäden, aus denen er beſteht, bilden durch die Verſchlingung ſehr regelmäßige Oeffnungen oder Maſchen, von welchen zwei einander gegenüber ſtehende Seiten (die obern und untern) nach der Breite des Stückes gerichtet ſind, das heißt, mit der Kante oder Leiſte rechte Winkel bilden. Dieſe Maſchen bilden

gleich große Sechsecke, wozu dreierlei Fäden verschlungen sind, von welchen einige in Schlangenlinien senkrecht herablaufen, andere von der Linken zur Rechten, und noch andere umgekehrt schräg hinaufgehen. Die schräg hinaufgehenden schlingen sich um die senkrechten herum und kreuzen sich zwischen denselben. Die mit der Leiste des Stückes parallel laufenden Fäden können als die Kette, die andern als der Eintrag oder Einschuß angesehen werden. (Vergleiche was hierüber unter Tuch, S. 245, gesagt ist.) Die Kettfäden werden beim Beginn des Gewebes gerade ausgespannt und erhalten ihre schlangenartige Windung erst im Laufe der Arbeit durch die Spannung der schräg gehenden Eintragfäden, die sie bald rechts, bald links hinziehen. Wenn man den Gang eines Eintragfadens verfolgt, so findet man, daß derselbe seine Richtung bis an den äußersten letzten Kettfäden beibehält, sich um diesen statt einmal zweimal herumschlingt und dann nach der andern Seite zurückkehrt, entweder nach rechts, wenn er zuerst nach links gegangen war, oder umgekehrt. Hierdurch wird die Leiste selvage gebildet. Das Tüllgewebe ist um so schöner, je regelmäßiger die Löcher eine sechseckige Gestalt und eine gleiche Größe haben. Je näher die Kettfäden an einander sind, desto kleiner werden die Löcher, was ebenfalls zur Vergrößerung der Schönheit beiträgt. Auf eine Breite von 3 englischen Fußen, 1 Yards, kommen hiernach 700 bis 12000 Kettfäden, auf die Breite eines Zolles 20 bis 30. Unmittelbar hieraus kann man nicht auf die Größe der Löcher schließen, denn sie wird durch die schlängelnde Biegung der Kettfäden vermehrt. In dem Handel kommen die Tülls in Stücken von 20 bis 30 und mehr Yards Länge vor. Die schmalen Streifen, welche man Entoilagen (Quilling lace, Ruffles) nennt, haben die Breite eines Fingers bis die einer Hand. Von ver-

schiedener Breite werden zu gleicher Zeit auf derselben Maschine mehrere Stücke verfertigt. Die Kettenfäden werden nehmlich in derselben senkrechten Ebne ausgespannt und mit einander verbunden, um durch ihre gegenseitige Spannung diejenigen Unregelmäßigkeiten in der Form der Maschen zu vermeiden, die entstehen würden, wenn jede einzelne Entoilage allein gewebt würde. Man stellt diese Verbindung durch einen einzigen Kettenfaden her, der in einer zickzackartigen Richtung von der Leiste des einen Bandes zum andern hinüber gezogen und durch den Eintrag mit beiden verschlungen wird. Nach Vollendung des Gewebes wird dieser Verbindungsfaden zerschnitten und ausgezogen.

Es giebt sehr verschiedene Arten von Bobbinet- oder Tüllmaschinen. Ihre Erfindung und allmählige Verbesserung rührt erst seit dem Jahre 1810 her. Um diese Zeit wurden sie zuerst in Betrieb gesetzt. Es sind folgende Systeme oder Abtheilungen solcher Maschinen in Gebrauch: Heakothe's Patentmaschine, Brown's Quer-Kettenmaschine, Morley's gerade Riegelmaschine (straight Bolt), Clarke's Stößer-Princip (pusher principle), eine einfache Spuhlenreihe (single Teer), Lever's Maschine (ebenfalls einfache Spuhlenreihe) und Morley's kreisförmige Riegelmaschine (circular Bolt).

Ehe wir aber die doppelstreifige, kreisförmige Riegelmaschine mit zwei Spulen beschreiben, wird es zum deutlichern Verstehen der Bobbinnet-Fabrikation zweckmäßig seyn, zuvörderst den veränderten Stand der Fäden bei dem einfachen Streifensystem zu beschreiben. Die Operation ist übrigens in beiden Maschinen gänzlich gleich.

Bei der ersten Maschine nach dem Stößer-Princip, bei der sogenannten verbesserten Stößer-Maschine von Crowder und Days, die zuerst im Jahre 1820 eingeführt wurde, waren vierzehn allge-

meine Bewegungen des Mechanismus erforderlich, um das Ineinanderwinden der Fäden bei der Bildung einer Masche zu vollenden. Bei einer andern Form derselben Maschine, die der Gegenstand eines Patents war, welches Joseph Crowder zu Neu-Radfort bei Nottingham im Mai 1825 nahm, fanden blos zehn Bewegungen Statt, um dieselbe Wirkung auszuführen. Diese Verbesserungen lassen sich auf drei Hauptpunkte zurückführen: 1) Auf die Anwendung zweier Reihen von Stößern, auf jeder Seite der Maschine, um die Spulen quer durch die Kettenfäden rückwärts und vorwärts zu treiben; diese sind mit zwei verschiedenen Stangen an der vordern und mit zwei verschiedenen Stangen an der hintern Seite der Maschine verbunden. Man nennt diese die obern und untern, vordern und hintern Stößerstangen. 2) Die Anwendung einer einzelnen Leitstange zur Leitung der ganzen Reihe von Kettenfäden, statt zweier Stangen, wie sie vorher angewendet wurden. Sie erlangt ihre Seiten- und Querbewegung, den sogenannten Stoß (Shogging), von gewissen Zahnrädern. 3) Auf die Einführung von zweien Ziehstangen (Lockerrbars, oder Fetchers), ähnlich den Stangen, welche zur Vollendung des Durchganges der Spulen durch die senkrechte Ebene der Kettenfäden, der zum Theil durch die Stößer (Pusher) bewerkstelligt wird, erforderlich sind. Die Spulen sind an ihren Stellen in G G, Fig. 9294 und für sich in Fig. 9295 und 9298 dargestellt. Die Schlitzen (Gates) in den Riegeln (Bolts or Combs), in denen sie sich durch die Kette vor- und rückwärts bewegen, sind in k', k', Fig. 9295 an ihren Stellen und in Fig. 9300 für sich dargestellt. In dieser Maschine sind zwei Reihen von Spulen vorhanden, deren Betrieb weiter unten erklärt werden soll. Für unsere jetzige Erklärung kommt blos eine Reihe von Spulen in Betracht.

Die fortschreitende Bildung der Maschen mittelst der Wirkung von zehn Bewegungen wird durch die folgende Entwickelung deutlich gemacht werden.

Beim Anfange des Webens stehen die Arme so, daß die vordern Stößer der Kette genähert sind; alle Spulenschlitten stehen auf dem hintern Riegel (wie k', Fig. 9295 zeigt). Die vordern Stößer befinden sich paarweise über einander; die hintern sind gegen einander verschoben, so, daß jedem Schlitten ein Stößer gegenüber ist. Die vordere Ziehstange (Locker or Fetcher-bar) ist gehoben; die hintere nimmt ihren tiefsten Stand ein. Die Kettenfäden sind in einer senkrechten Richtung ausgespannt (s. F, Fig. 9295). An jedem derselben ist unten ein Eintragfaden durch Andrehen befestigt. Die zehn Bewegungen, durch welche eine Reihe von Maschen oder Löcher quer über die ganze Kette gebildet wird, gehen nun in folgender Weise vor sich:

1) Die ganze Reihe der Spulenschlitten werden von den hintern auf die vordern Riegel geschoben, und es werden also die sämmtlichen Eintragfäden von hinten nach vorn zwischen den Kettenfäden durchgezogen, während welcher Zeit eine horizontale Walze an dem untern Theil der Maschine, ein Zehntel ihrer Umdrehung macht. Die Kette wird durch die Querbewegung ihrer Leiterstange um einen Schlitz oder einen Abstand des Riegels nach der linken Seite verschoben, während die zwei Stangen mit den Riegeln, so wie die Stößer an ihrem Platze bleiben. Jeder von den Spulenschlitten hat nunmehr einen von den vordern Stößern vor sich, der letzte Schlitten (8) ausgenommen. Die Kettenfäden haben durch die Verschiebung der Leiterstangen eine schräge Richtung angenommen, und hierdurch sind die Schlitten in den Stand gesetzt, beim nächsten Durchgange durch die Kette auf der rech-

ten Seite jener Kettenfäden vorbei zu gehen, neben welchen sie auf der linken Seite hergekommen sind.

2) Bei der zweiten Bewegung nähern sich die Stößer der Kette und schieben die sämmtlichen Spulenschlitten mit Ausnahme des letzten (auf den kein Stößer wirkt), von den vordern auf die hintern Riegel, wo sie von der Ziehstange ganz an sich gezogen werden. Die Spulen gehen hierbei, wie schon gesagt worden, rechts neben jenen Kettenfäden vorbei, an welchen sie das erstemal links vorüber gegangen sind. Die Walze dreht sich hierbei neuerdings um ein Zehntel herum und die hintere Riegelstange sammt den darauf befindlichen Spulenschlitten werden um einen Abstand links geschoben. Die Stößer, die vordere Riegelstange und die Fadenleiter bleiben in Ruhe.

3) Bei der dritten Bewegung schieben die hintern Stößer, welche nun paarweise genau über einander stehen, nur die Hälfte der Spulenschlitten vorwärts durch die Kette, und zwar links neben ihren Kettenfaden vorbei. Die Walze hat nun drei Zehntel ihrer Umdrehung vollbracht und die Stößerstange schiebt sich um einen Zwischenraum rechts; dasselbe ist mit den Fadenleitern der Fall; alle übrigen Stangen bleiben unbewegt. Die Kettenfäden sind wieder vertikal, und von den Spulenschlitten befindet sich die halbe Anzahl auf den vordern, und die halbe Anzahl auf den hintern Riegeln; die vordern und die hintern Stößer stehen paarweise über einander.

4) Die Lage der vordern Stößer ist Ursache, daß dieselbe eine leere, das heißt, für die Stellung der Spulenschlitten wirkungslose Bewegung machen, indem sie zwischen den vordern Schlitten frei durchgehen und die auf der hintern Riegelstange stehenden Schlitten, welchen sie gegenüber sind, nicht erreichen können. Die Walze wird wieder um ein Zehntel um-

gedreht und die vordere Riegelstange (sammt der darauf befindlichen halben Anzahl der Schlitten) um einen Abstand links, während die hintere Riegelstange (mit der zweiten Hälfte der Schlitten) um einen Abstand rechts verschoben wird, zugleich auch die vordern Stößern (um den Spulen auszuweichen, welche sonst seitwärts daran stoßen würden) um einen Abstand links gehen. Die hintern Stößer und die Fadenleiter bleiben in Ruhe.

5) Die noch übrige Hälfte der Spulenschlitten wird ebenfalls durch die Kette von den hintern auf die vordern Riegel geschoben, und zwar links neben den Kettenfäden vorbei. Die obere, vordere Stößerstange wird um einen Abstand rechts, die untere, vordere Stößerstange um zwei Abstände rechts, die vordere Riegelstange mit den Spulenschnitten um einen Abstand rechts und die Leiterstangen um einen Abstand links geschoben. Die hintere Riegelstange und die zwei hintern Stößerstangen bleiben ruhig. Die dritte bis fünfte Bewegung haben die Fäden der Spulen über die Fäden der Kette gekreuzt. Es ist nöthig, dieselben fest zu halten, bevor die Arbeit weiter schreitet. Hierzu dienen die zwei Nadelstangen (Point-bars), von denen eine vor, die andere hinter der Kette liegt (s. Erläuterung der Fig. 9294). In dem Zeitpunkte nun, wo durch die fünfte Bewegung der Arme die Kreuzung vollendet ist, wird die vordere Nadelstange von dem Gewebe zurückgezogen und aufgehoben, worauf, indem sie wieder herabfällt, ihre Nadeln die gemachten Fadenkreuze fassen und mit sich niederziehen.

Die Bewegung der Nadelstangen ist eine zusammengesetzte; denn die Nadeln müssen fast in horizontaler Richtung aus dem Gewebe zurückgezogen und dann auch aufgehoben werden. Mit dem Herabziehen

der Fadenkreuze durch die Nadelstange ist die erste Hälfte der Maschinenreihe vollendet.

6) Bei der sechsten Bewegung schieben die vordern Stößer alle Schlitten von den vordern auf die hintern Riegel, den ersten ausgenommen, welcher sich ohnehin dort befindet. Die untere Stößerstange des hintern Paares wird um einen Abstand links, die Leiterstange um einen Abstand rechts verschoben, indeß die übrigen Stangen in Ruhe bleiben.

7) Die siebente Bewegung bringt alle Spulenschlitten von hinten wieder nach vorwärts, wobei dieselben auf der linken Seite derjenigen Kettenfäden vorbeigehen, welchen sie bei der sechsten Bewegung zur Rechten waren. Durch die Walze wird nun die untere, vordere Stößerstange um einen Abstand links, die Stange mit den Fadenleitern um einen Abstand links, die hintere (leere) Riegelstange ebenfalls um einen Abstand links bewegt. Alle übrigen Stangen bleiben an ihrem Orte.

8) Bei der achten Bewegung wird die halbe Anzahl der Spulenschlitten (der Ordnung ihres Standes nach der ersten, dritten, fünften, siebenten ꝛc.) von den vordern auf die hintern Riegel geschoben, da den übrigen Schlitten keine Stößer der Stangen gegenüber stehen. Die Schlitten gehen hierbei jeder rechts an seinem Kettenfaden vorüber. Die Walze schiebt hierauf die Fadenleiter um einen Abstand links, und die Stößerstange um einen Abstand rechts, während die andern Stangen stehen bleiben.

9) Bei der neunten Bewegung gehen die hintern Stößer leer nach vorwärts, das heißt, ohne die Spulenschlitten zu berühren, weil diese zur Hälfte auf den vordern und zur Hälfte auf den hintern Riegeln stehen. Nun werden die vordern Riegel um einen Abstand links, die hintern Riegel und die zwei hintern Reihen der Stößer um einen Abstand rechts gescho-

ben; die vorderen Stößer und die Fadenleiter bleiben unbewegt.

10. Die zehnte Bewegung treibt die halbe Anzahl der Spulenschlitten, welche sich auf den vordern Riegeln befindet, von diesen auf die hintern Riegel, an der rechten Seite ihrer Kettenfäden vorbei. Von der Walze wird nun die hintere obere Stößerstange, um einen Abstand links, die hintere untere Stößerstange, um zwei Abstände links, die vordere (leere) Riegelstange um einen Abstand rechts, die Leiterstange um zwei Abstände rechts verschoben, während die hintere Riegelstange und die zwei vorderen Stößerstangen an ihrer Stelle bleiben. Die achte bis zehnte Bewegung haben abermals eine Kreuzung der von den Spulen kommenden Eintragfäden bewirkt. In diesem Zeitpunkte wird die hintere Nadelstange auf gleiche Art wie früher, aus dem Gewebe herausgezogen und emporgehoben, worauf beim Wiederherabfallen die Spitzen derselben die neuen Fadenkreuze fassen, niederziehen, und dadurch die Maschen- oder Löcherreihe vollenden.

Nach der zehnten Bewegung haben die Zackenräder der Walze wieder die Stellung, welche ihnen vor dem Anfange der ersten Bewegung eigen war. Alle übrigen Theile befinden sich gleichfalls in der anfänglichen Lage, nämlich die Leiterstange, die Stößer und die Riegel. Die 10 Bewegungen werden nun von vorn an wiederholt, wodurch eine zweite Reihe von Löchern entsteht, u. s. w.

Was die Schlitten mit den Spulen betrifft, so stehen sie, als eine Reihe betrachtet, zwar allerdings nach der zehnten Bewegung so, wie sie am Anfange waren; jedoch haben sie ihre Stellung unter sich dermaßen geändert, daß jetzt keineswegs

mehr jene Spule die erste in der Reihe ist, welche es früher war.

Man stelle sich vor, daß die Spulen zu Anfang des Webens mit fortlaufenden Nummern bezeichnet und daß, zur Erleichterung des Verstehens, nur acht Spulen vorhanden seien. Wenn man nun allen Ortsveränderungen derselben während der zehn Bewegungen folgt, und diejenigen Spulen, welche sich auf den hintern Riegeln befinden, mit darüber gesetzten Sternchen bemerkt, so erhält man folgendes Schema:

	Stand der Spulen.
zu Anfang	*1 *2 *3 *4 *5 *6 *7 *8
nach der ersten Bewegung.	1 2 3 4 5 6 7 8
nach der zweiten Bewegung	*1 *2 *3 *4 *5 *6 *7 8
nach der dritten Bewegung	*1 *2 3 *4 5 *6 7 8
	(*1)
nach der vierten Bewegung	3 *2 5 *4 *7 6
nach der fünften Bewegung	*1 2 3 4 5 6 7 8
nach der sechsten Bewegung	*1 *3 *2 *5 *4 *7 *6 *8
nach der siebenten Bewegung	1 3 2 5 4 7 6 8
nach der achten Bewegung	*1 3 *2 5 *4 7 *6 8
nach der neunten Bewegung	3 *1 5 *2 7 *4 8 *6
nach der zehnten Bewegung	*3 *1 *5 *2 *7 *4 *8 *6

Die zwei übereinander stehenden und zusammen geklammerten Ziffern in der fünften Reihe zeigen

an, daß hier zwei Spulenſchlitten einander gegenüber ſtehen, von welchem einer auf der vordern und einer auf der hintern Riegelſtange ſich befindet.

Man ſieht aus dieſem Schema, daß nach der ſechsten und nach der zehnten Bewegung die Spulen, obſchon ſie wieder in einer Reihe auf den hintern Riegeln neben einander ſtehen, ihre Plätze unter ſich gewechſelt haben. Bezeichnete man ſie nun neuerdings mit fortlaufenden Nummern, ſo würde während der zehn Bewegungen, welche zur Bildung der zweiten Maſchenreihe nöthig ſind, abermals eine ſolche Vertauſchung ſtattfinden. Wir wollen aber jeder Spule die anfänglich ihr gegebene Nummer laſſen, und die Ortveränderung weiter verfolgen. Dies giebt folgende Ueberſicht:

		Stand der Spulen.									
1.	Beweg.	1	2	3	4	5	6	7	8	1	Maſchenreihe
6.	„	1	3	2	5	4	7	6	8		
10.	„	3	1	5	2	7	4	8	6		
6.	„	3	5	1	7	2	8	4	6	2	„
10.	„	5	3	7	1	8	2	6	4		
6.	„	5	7	3	8	1	6	2	4	3	„
10.	„	7	5	8	3	6	1	4	2		
6.	„	7	8	5	6	3	4	2	2	4	„
10.	„	8	7	6	5	4	3	2	1		
6.	„	8	6	7	4	5	2	3	1	5	„
10.	„	6	8	4	7	2	5	1	3		
6.	„	6	4	8	2	7	1	5	3	6	„
10.	„	4	6	2	8	1	7	3	5		
6.	„	4	2	6	1	8	3	7	5	7	„
10.	„	2	4	1	6	3	8	5	7		
6.	„	2	1	4	3	6	5	8	7	8	„
10.	„	1	2	3	4	5	6	7	8		

Man ſieht, daß nach Vollendung der vierten

Maſchenreihe jene Spule, welche anfangs die erſte war, zur letzten, und die letzte zur erſten geworden iſt; und daß nach acht Maſchenreihen jede Spule wieder ihren urſprünglichen Platz einnimmt. Dieſe Rückkehr findet überhaupt nach ſo vielen Maſchenreihen ſtatt, als Spulen an der Maſchine vorhanden ſind.

Eine der weſentlichen Eigenthümlichkeiten der beſchriebenen Maſchine liegt in dem Umſtande, daß die aufgeſpannten Kettenfäden eine einzige vertikale Ebene, und daß die Spulen gewöhnlich ebenfalls eine einzige Reihe bilden, welche ſich nur für jenen Zeitpunkt augenblicklich in zwei Reihen abtheilt, wo durch das Plätzewechſeln der Schlitten die Kreuzung der Eintragfäden erfolgen ſoll. Die Bobbinnet-Maſchinen, bei welchen dieſes der Fall iſt, und die übrigens in mancherlei Einzelheiten wieder von einander abweichen, machen zuſammen eine eigene Klaſſe aus. Eine zweite Hauptabtheilung bilden die Maſchinen mit doppelter Spulenreihe, welche ſich weſentlich dadurch unterſcheiden, daß die Spulen ſtets in zwei Reihen abgetheilt ſind, die während des Webens bald auf den vordern und hintern Riegeln einander gegenüber ſtehen, bald beide auf den vordern, bald endlich beide auf den hintern Riegeln vereinigt ſind. In den letztern zwei Fällen ſtecken in dem nämlichen Zwiſchenraume der Riegel zwei Schlitten hinter einander, und die Länge der Riegel muß hiernach bemeſſen ſein. Die Kette iſt bei den Maſchinen mit doppelter Spulenreihe auch in zwei Hälften getrennt, von welchen jede die ganze Breite einnimmt, und die, etwa wie zwei aufeinander liegende Stücke Zeug, dergeſtalt ausgeſpannt ſind, daß ihre Fäden genau hinter einander ſtehen. Wenn in der folgenden Reihe

b b b b b b
a a a a a a

a die Fäden der vordern, und b, jene der hintern Kette bezeichnet, so giebt dieselbe einen Begriff von der Anordnung, wie sie im horizontalen Durchschnitte sichtbar würde. Der Hauptvortheil bei dieser Einrichtung besteht darin, daß die Zwischenräume der Kette doppelt so groß sind, als bei den Maschinen mit einfacher Kette, und daß folglich die Riegel- und Spulenschlitten weniger zart und dünn sein dürfen. Die Umschlingung der Kettenfäden durch die Eintragfäden wird dadurch bewirkt, daß jede Kette durch eine eigene Leiterstange rechts und links geschoben werden kann. Denkt man sich z. B., daß die Spulenschlitten von vorn nach hinten durch die Kette gegangen seien und daß hierauf die Fäden a, um einen Abstand rechts, oder b, um einen Abstand links geschoben werden, so erhalten die Kettenfäden die Stellung

b b b b b b
a a a a a a;

und wenn sodann die Spulen wieder nach vorn zurückkehren, so werden ihre Fäden die Fäden der bewegten Kette umschlungen haben. Nach dem Zusammenweben bilden, durch die Spannung der Eintragfäden auseinander gezogen, und durch das Eingreifen der Nadelstangen in der gehörigen Entfernung gehalten, die Kettenfäden nur eine einzige Reihe.

a b a b a b a b a b a b

Die Zahl der Bewegungen, welche zur Bildung einer Maschenreihe bei diesen Maschinen erfordert werden, ist nach der besondern Einrichtung derselben verschieden. Sie beträgt vierzehn, zwölf, zehn, ja bei einer neuern Art sogar nur sechs.

Bobbinnet ist, wie schon bemerkt, ein dünnes,

halbdurchsichtiges Gewebe von feinem Baumwollengarn, das in sechsseitigen Maschen an einander gereihet worden ist. Es wird gebildet aus einer Kette, ausgedehnt in zwei Lagen, wie bei anderen Webestühlen. Der Eintrag aber wird auf eine ganz andere Weise angebracht. Er besteht aus ebenso viel Fäden wie die Kette, indem er sich um je zwei von den Kettenfäden winden muß, so daß nach jeder derselben die relative Lage der beiden Kettenfäden verändert ist. Von allen den Paaren der Kettenfäden, die durch einen Eintragfaden zusammen verbunden sind, wird eins auf den nächsten Kettfaden links geschoben und mit ihm durch die Umwickelung des Kettenfadens verbunden. Darauf gehen die verschobenen Kettenfäden in ihre frühere Stellung zurück, woselbst sie wieder durch einen Eintragfaden miteinander verbunden werden. Darauf werden die anderen Fäden dieser Paare nach der Rechten geschoben und mit den noch übrigen Fäden auf der rechten Seite verbunden.

Während diese Veränderung in der Stellung der Kettfäden bewirkt wird, bewegen sich die sie zusammen verbindenden Eintragfäden auch nach einer Seite, so daß, nachdem die Kette zwölfmal mit dem Eintrag vereinigt worden ist, die letztern sich seitwärts durch einen Zwischenraum der Kette bewegt, und wenn er gefärbt wäre, im Verlauf des Webens von dem Bobbinnet, eine diagonale Linie durch seine Textur bilden würde. Das Weben des Bobbinnets unterscheidet sich daher von dem Weben eines gewöhnlichen glatten Zeuges dadurch, daß daß die Fäden des einen Paares der Kette nicht abwechselnd zu dem Zweck gehoben werden, um den Eintrag hinein zu bringen, sondern seitwärts zu dem nächsten Paare geschoben und mit demsel-

den durch die Eintragfäden verbunden werden, die ebenfalls paarweiſe wirken.

Die in den Figuren 3293, 3294, 3295 bis 3300 dargeſtellte Bobbinnet-Maſchine, iſt eine von den wirkſamſten und von den verbeſſerteſten Formen, welche man in England findet. Man nennt ſie die doppelte Riegelmaſchine, da ſie doppelte Reihen von Riegeln oder Bolzen hat, und doppelreihige (double-tier), wegen ihrer doppelten Spulenreihe. Sie verdankt ihre Vollkommenheit Hrn. Morley zu Derby, dem Beſitzer der berühmten Bobbinnet-Fabrik von Morley und Boden daſelbſt. Dieſe Maſchine verbindet mit größtmöglichſter Einfachheit manche andere nützliche Eigenſchaften, hauptſächlich die, mit bedeutender Geſchwindigkeit zu gehen und ein dauerhaftes und ſchönes Fabrikat zu liefern.

Fig. 9293 iſt eine von den Endanſichten dieſer Bobbinnet-Maſchine, deren anderes Ende nur wenig verſchieden davon iſt.

Fig. 9294 iſt eine Hälfte von der Anſicht von vorn, an welcher einiges von dem Geſtell ausgelaſſen worden iſt, um die dahinter liegenden Theile beſſer zu zeigen.

Fig. 9295 iſt ein Querdurchſchnitt, um die innere Wirkſamkeit der Maſchine zu erläutern, und in welchem daher die in den vorhergehenden Figuren dargeſtellten Betriebstheile nicht dargeſtellt worden ſind. Dieſer Durchſchnitt iſt nach einem doppelten Maßſtabe gegen die vorhergehenden Figuren gezeichnet worden, um die kleinen Theile deutlicher zu machen.

Die Figuren 9298 bis 9300 ſind einzelne Maſchinentheile, in ihrer halben natürlichen Größe gezeichnet.

Mit Beziehung auf Figur 9295 bemerken wir,

daß eins von den Endgestellen A A der Maschine dargestellt worden ist, welche durch die Riegel B, Fig. 9294 zusammen verbunden sind.

B ist ein eiserner Balken oder Riegel, welcher die oberen Enden der Gestelle A miteinander verbindet. C ist eine Walze, auf welche das Kettengarn gewickelt worden ist, und die man daher den Kettenbaum nennen kann. Derselbe ist nach der intendirten Breite des Bobbinnets, zwei oder drei Yards lang. D ist eine andere ähnliche Walze, auf welche das fertige Gewebe gewickelt wird, und die wir daher den Zeug- oder Bobbinnetbaum nennen. Das Kettengarn ist zwischen diesen beiden Walzen in einer senkrechten Richtung ausgespannt.

E ist eine eiserne Stange, deren Enden in dem Gestelle A A befestigt sind. Um ihre geraden Kanten wird das fertige Fabrikat auf seinem Wege zu dem Bobbinnetbaum D geleitet.

F und F′ sind zwei Stangen, welche sich durch die ganze Länge der Maschine erstrecken und an deren untern Kanten die Leiterplatten a und a′, befestigt sind. Dieselben haben Schlitze oder Einschnitte in ihren Kanten, durch welche die Kettfäden in zwei Reihen aufwärts zu den Oehren b und b′, geleitet worden sind. Diese Oehren sind die Spitzen von Nadeln, deren andere Enden in Stangen oder Stücken von Pewter-Metall gegossen, welche an die Stangen F und F′ geschroben sind. In Figur 9296 sind diese Leiternadeln in der halben natürlichen Größe dargestellt.

Jede Leiterstange F und F′ enthält eine Reihe von diesen Nadeln, gleich in der Anzahl der einen Hälfte der Anzahl der Kettenfäden. c, c sind kleine hölzerne Walzen oder Sterne, an den Leisten des Bobbinnetgewebes, die an der Peripherie mit scharfen Spitzen versehen sind, und welche

in die Maſchen des Bobbinnets greifen, indem es nach und nach auf den Baum D gewickelt wird, um ihn ausgeſpannt zu erhalten.

Die Eintragfäden, welche durch die Zwiſchenräume der Kette gehen, um zwei Fäden der beiden Lagen der letztern zuſammen zu verflechten, ſind auf elegante kleine Spulen (Bobbinnen) gewickelt, von denen die eine in halber natürlicher Größe, in Figur 9297 in einer Seitenanſicht d, und in einem Durchſchnitt d', dargeſtellt worden iſt. Sie beſteht aus zwei dünnen Scheiben von Meſſingblech, die in einem Fall- oder Prägwerk gebildet ſind, eine Oeffnung in der Mitte haben und durch Niete mit einander vereinigt ſind, ſo daß an der Peripherie eine Vertiefung oder eine Spur bleibt, in welche der Eintragfaden aufgewickelt wird. Die runde Oeffnung in der Mitte hat auf der einen Seite einen kleinen Ausſchnitt, um ſie auf eine Spindelſtange zu ſtecken, die auf einer Seite mit einer Feder verſehen iſt, damit ſich die Spule nicht um dieſelbe drehen kann. Dieſe Spindel wird in eine Spulenmaſchine gelegt, um die Spulen mit Fäden anzufüllen, ehe ſie in die Bobbinnet-Maſchine gebracht werden.

Jede von dieſen kleinen Spulen wird in kleine eiſerne Platten G, Figur 9298, die ſogenannten Spulenſchlitten gebracht (Carriage). Die Figur zeigt ſie, in halber natürlicher Größe, in einer Seitenanſicht und in einem Durchſchnitt. In die kreisförmige Oeffnung dieſes Schlittens wird die Spule gelegt, ſo daß die Ränder der Vertiefung die ſchmale Kante e, e, umfaſſen und am Herausfallen auf der einen oder der andern Seite mittelſt des Drucks einer Feder f gehindert werden. Dieſe übt auch hinlängliche Reibung aus, um eine zu leichte Umdrehung zu verhindern; jedoch iſt ſie im-

mer nur ſo gering, um das Abwickeln des Garns mit der wenigen Kraft zu geſtatten, welche von der Maſchine angewendet wird. Der Faden wird durch das Oehr g, am obern Ende des Schlittens geleitet, um bei der Bildung des Bobbinnets abgewickelt zu werden.

Der Schlitten G hat eine krummlinigte Vertiefung h h, deren Tiefe man in dem Durchſchnitt Figur 9298 ſehen kann. Dieſe Vertiefung paßt in die Zwiſchenräume zwiſchen den Zähnen der Riegel oder Riegelſtangen, die in Figur 9300 dargeſtellt worden ſind und in denen der Schlitten vor- und rückwärts geſchoben werden kann. Die Schlitten werden durch den Stoß der Stangen J, J' die über dem Riegel angebracht worden ſind, bis daß die hervorſtehenden Theile i, i', von den Ziehplatten (Locker plates) n, n', feſtgehalten und weiter geſchoben werden.

Die Spulen mit ihren Schlitten, deren Anzahl gleich der Eintragfäden iſt, müſſen durch die engen Zwiſchenräume zwiſchen den ebenſo zahlreichen Kettenfäden durchgehen. Sie ſind deshalb in einer doppelten Linie arrangirt, in denen die Zwiſchenräume der doppelten Kette nur halb ſo zahlreich als die Fäden ſind.

In Figur 9295 ſieht man zwei Schlitten mit den dieſelben umſchließenden Spulen G G'; auf jeder Seite des Kettfadens und man kann annehmen, daß ſie die beiden Endſtücke der beiden horizontalen Reihen oder Linien ſeien.

H und H' ſind eiſerne Stangen, die ſich durch die ganze Länge der Maſchine ausdehnen, mit denen zwei Linien gekrümmter Meſſingplatten verbunden, deren Enden in Stücken Pewter eingegoſſen ſind, oder von denſelben umfaßt werden, mittelſt denen ſie an die Stangen H, H' geſchroben

worden ſind. Dieſe gekrümmten parallelen Platten werden Riegel (Bolts) genannt, obgleich ſie eher Kämmen (Combs) mit ſehr dicken und ſtarken Zähnen gleichen. Dieſe, in Figur 9295 mit k k bezeichneten Meſſingplatten bilden daher zwei Reihen von gekrümmten Kanälen auf jeder Seite der Kette, und ſind halb ſo zahlreich in jedem Riegel, als die ſich zwiſchen ihnen ſchiebenden Schlitten G G'.

Die freien Enden der Zähne oder Stangen an den einander entgegengeſetzten Riegeln ſtehen ſich ſo nahe, daß ſie nur Raum für die Bewegung der Kettenfäden zwiſchen ſich laſſen. Daher die Wagen bei ihrem Quergange die hintern Riegel erreichen, ehe ſie die vordern gänzlich verlaſſen haben; ſo daß die kurze Unterbrechung ihrer krummlinigen Bahn an der Kettenlinie auf die Gleichförmigkeit und Sanftheit der Bewegungen durchaus keinen Einfluß hat.

Einige von dieſen Riegeln ſind in Figur 9300 in ihrer halben natürlichen Größe im Grundriß und in der Seitenanſicht dargeſtellt. Die Stange von Pewter, in welche das eine von ihren Enden eingegoſſen iſt, ſieht man in dem Grundriſſe abgebrochen. Die Entfernung der Riegel an der Kettenebene von einander beträgt ohngefähr einen halben Zoll (ſiehe k k', Figur 9295). Die Krümmung beider Riegel zuſammengenommen bildet das Segment einer cylindriſchen Oberfläche. Beide Riegelreihen ſtehen einander gerade gegenüber, ſo daß die beiden Schlitten, die ſtets auf einem Riegel ruhen, von dem Riegel k, auf den entgegengeſetzten Riegel k', geſchoben werden können, nachdem ſie durch die Zwiſchenräume der Kettenfäden gegangen ſind.

Die Schlitten werden abwechſelnd von dem einen Riegel zu dem andern mittelſt der beiden Stan-

gen J und J getrieben, deren eine Enden an einem Rahm befeſtigt ſind, welcher ſich um den Mittelpunkt m bewegt, der auch der Mittelpunkt der Krümmung der kreisförmigen Riegel iſt. Wenn übrigens die Triebſtange J, oder J' eine von den Schlittenlinien faſt durch die Zwiſchenräume der Kette geſchoben hat, ſo wird der vorderſte von den vorſpringenden Theilen oder Abſätzen i i, von der Platte n, die an der horizontalen Welle J befeſtigt worden iſt, ergriffen und gänzlich hindurch geſchoben. Darauf wird die zweite Linie der Schlitten G', mittelſt der Stange o', die ebenfalls an der Welle J befeſtigt iſt, durch den Zwiſchenraum geſchoben, indem ſie gegen den vorderſten Abſatz i drückt Daſſelbe wird die Wrlle J' bewirkt, indem die Stange J' die beiden Spulenlinien in entgegengeſetzter Richtung treibt.

Der Balken H nebſt den damit verbundenen Riegeln k', kann etwas zu Seite geſchoben werden. Durch dieſe Querbewegung wird die Lage des Kammes oder der Riegel k, in Beziehung zu dem k', um einen Abſtand oder Zahn verändert, ſo daß die Schlitten zu den nächſt anliegenden Riegeln gebracht werden. Wird dieſe Verſchiebung zweimal gemacht, ſo gelangt der Schlitten G', nach der rechten und der Schlitten G nach der linken Seite, wie ſpäter erklärt werden ſoll.

Die mit m, Figur 9295, bezeichnete, beſondere Kettenlinie iſt die, in welcher die Maſchen des Gewebes angefertigt werden, während ſich die Spulen herum bewegen um die Kettenfäden zuſammen zu verbinden.

L, L', ſind zwei Stangen, die ſogenannten Nadelſtangen, die mittelſt der Arme p, p', von den Wellen q q', herabhängen, um deren Axe ſie ſich ſchwingen. Sie drehen ſich auch um ihre Verbin-

Hängegelenke mit den Aufhängeſtangen, ſo daß jede von den Stangen geſchoben werden kann, wie die punktirten Linien auf Figur 9295 zeigen.

An eine jede von dieſen Stangen L und L', ſind Stücke von Pewtermetall geſchroben, in welche eine Linie von ſpitzigen Nadeln gegoſſen worden iſt, wie Figur 9299 zeigt. Die Nadeln von beiden Stangen liegen in einer horizontalen Ebene und in den Zwiſchenräumen von einander, wenn die Stangen die in Figur 9295 dargeſtellte Stellung haben.

Nachdem ſich die Spulen mehrmals um die Kettfäden bewegt und ihre Eintragfäden mit denſelben verwickelt haben, wird von den Nadelſtangen L oder L', mit ihren Nadeln von den Zwiſchenräumen der Kette, die in den Räumen liegen, welche von den korreſpondirenden Nadeln beider Stangen geblieben ſind, weg bewegt, und indem ſie eine niedergehende Bewegung machen, fallen ſie zwiſchen die Kett- und die Eintragfäden, welche einander durchkreuzt haben, und veranlaſſen die letzteren, eine andere Linie von Maſchen in dem Bobbinnet zu machen, welcher mittlerweile um ſolch eine Länge auf den Baum D gewickelt iſt. Ihre Nadelſtange bleibt nun auf ihrem Platze, wie in Figur 9295 zu ſehen und nach einer gewiſſen Zeit macht die andere Nadelſtange dieſelbe Bewegung, um eine zweite Linie von Maſchen hervorzubringen, die daher zwiſchen der erſtern liegt.

Um nun einen Begriff zu geben, wie die, wie ſchon bemerkt, aus zwei Theilen beſtehenden, durch die beiden Leiterſtangen F F' beſonders geleiteten Kettfaden durch den Eintrag mit einander verflochten werden, indem ſie nach und nach von der Walze C zu der Walze D übergehen, müſſen wir annehmen, daß beide Linien von Spulenſchlitten G und G', auf einer Seite der Kette und auf den Riegeln k befindlich ſind.

1) Die Stößerſtange J treibt die Schlitten G, ſo

daß ſie die andern G′ durch den Zwiſchenraum von beiden Hälften der Kette ſchieben. Die Schlitten werden alsdann von der Platte n (der ſogenannten Ziehſtange) der Welle J aufgefangen und gänzlich durchgeſchoben.

2) Nun wird die Stange F mit ihrem Theil der Kette durch einen Abſtand ſeitwärts geſchoben und die Schlitten G werden durchgeſchoben, erſtlich zum Theil durch die Stößerſtange J und dann gänzlich durch die Ziehſtange o der Welle J.

3) Die Stange F wird an ihren erſten Platz zurückgeſchoben und die Schlitten G werden von der Stößerſtange J′ auf die Riegel k zurück getrieben und von der Ziehſtange an der Welle J′, auf dieſelbe Weiſe wie vorher, gefaßt.

4) Die Leiterſtange F′ wird durch einen Abſtand in entgegengeſetzter Richtung von der geſchoben, in welcher F in Nr. 2. geſchoben worden, und die Schlitten G′ werden mittelſt der Stößerſtange J auf die Riegel k geſchoben.

5) Die Stange F gelangt wieder an ihren früheren Platz und die Schlitten G gehen durch die Kette wieder auf die Riegel k′.

6) Die Stange F wird wie in Nr. 2. geſchoben und die Schlitten G durch die Kette ebenfalls auf die Riegel k′.

Während das letztere geſchieht, macht die Nadelſtange die weiter oben beſchriebene Bewegung und hebt den Eintrag (welcher durch die Bewegung der Schlitten um die Kette gewunden iſt) auf, um eine neue Linie von Maſchen zu machen.

7) Die Stange F wird auf ihren Platz zurück geſchoben, und die Spulenſchlitten G mittelſt der Stößerſtange J auf die Riegel k.

8) Die Stange F′ wird wie in Nr. 4. geſchoben,

und die Schlitten G′ gelangen durch die Kette zu den Riegeln k′.

9) Die Stange F′ kehrt an ihre erste Stelle zurück und die Schlitten G′ durch die Kette wieder zu den Riegeln k′.

10) Die Stange F wird abermals wie in Nr. 2. geschoben und die Schlitten G durch die Fäden auf die Riegel k′.

11) Die Stange F′ gelangt in ihre erste Lage zurück und die Schlitten G gehen durch die Kette, um wieder zu den Riegeln k zurück zu gelangen.

12) Die Stange F′ wird noch einmal mehr verschoben als in Nr. 4., und die Schlitten G′ werden auch durch die Kette auf die Riegel k gestoßen. Während der letztern Bewegung und ehe die Leiterstange F′ wieder in ihre ursprüngliche Lage zurück gelangt, wie sie in Nr. 1. angenommen worden war, verläßt die andere Nadelstange L′, die rings um ihre Nadelspitzen mittelst der Nadelstange L gebildeten Augen, und nachdem sie niedergezogen ist, fällt sie zwischen die Ketten- und die Eintragfäden, und führt die Verflechtungen der letztern in die Höhe, um rings um die Spitzen der Stange L eine neue Linie von Maschen zu bilden. Es beginnt nun dieselbe Reihe von Bewegungen, wie sie von Nr. 1. bis 12. detaillirt worden sind.

Während Nr. 9. gebildet worden ist, das heißt, wenn die Schlitten G bereit sind, mittelst der Stößerstange J auf die Riegel k geschoben zu werden, so macht die Riegelstange (Bolt carrier-beam) H′ eine Querbewegung von zwei Abständen oder Riegeln, so daß die Schlitten in der Linie G auf den Riegeln laufen, die rechts von denjenigen liegen, auf welchen sie vorher geschoben wurden.

Ehe aber die zweite Linie der Schlitten folgt, wie in Nr. 10., ist die Riegelstange H′ in ihre frühere

Lage zurück geschoben worden, und giebt daher Veranlassung, daß die Schlitten wieder auf dieselben Riegel zurückkommen, auf denen sie vorher befindlich waren. Ehe nun diese Schlitten G wieder auf die Riegel k zurück gestoßen werden, macht die Stange H eine andere schiebende Bewegung, worauf die Schlitten G auf die Riegel k geschoben werden und links von denen liegen, auf welchen sie sich vorher bewegten, während die andere Linie G', nachdem die Stange H' in ihre ursprüngliche Lage zurück geschoben worden (in Nr. 12.), auf die Riegel k gestoßen ist, die rechts von denen liegen, auf welchen sie sich vorher befanden.

An den Enden der Maschine ist übrigens ein Schlitten der Linie G während dieser Bewegungen auf die Linie G' übergegangen, während einer von diesen Schlitten auf der Linie G' zu der Linie G übergegangen ist. Mit einander betrachtet, stehen die Schlitten daher wie vorher, obgleich die einzelnen, einander gegenüber stehenden Schlitten, der eine an der rechten und der andere an der linken Seite wirkt. Dieser Wechsel wird verstanden werden, wenn man erwägt, daß, wenn die Schlitten G' zuerst auf die Riegel k', diese vorher nach links geschoben worden sind, und daß der, welcher am meisten links von der Linie G befindlich ist, nach der Zurückschiebung von H' in einen Schlitz des Kammes k' kommt. Ist kein Schlitten in der andern Linie vorhanden, so muß er daselbst so lange bleiben, bis daß er durch die Stößerstange J' in die Linie G zurück gestoßen worden ist. Dieser Wagen hat daher seine Stellung von der Linie G auf die Linie G' verändert. Am andern Ende der Maschine wird ein anderer Wechsel ausgeführt. An diesem Ende der Maschine bewegt sich nur ein Schlitten in dem letzten Zwischenraum. Dieser Schlitten be-

wegt ſich daher nur, wenn entweder die Linien G oder G' direkt von den Stößerſtangen J oder J' geſtoßen werden, und iſt übrigens in Ruhe. Dieſer Stand der Dinge dauert fort, bis die Stange H' eine Querbewegung macht und die Schlittenlinien G um einen Abſtand nach der Linken und die G' um einen Abſtand nach der Rechten bringt. Der bemerkte Schlitten auf der rechten Seite der Maſchine wird nun, wie die übrigen, in G geſchoben werden, indem die Linie G' zwei andere Schlitten erhalten hat, die ſich über die der Linie G an dem Ende der Maſchine ausdehnen.

Bei der Erklärung des Ganges von dem Mechanismus dieſer Bobbinnet-Maſchine muß vor allen Dingen gezeigt werden, wie die Kette nach und nach von dem Kettbaume C ab auf den Zeugbaum D gewickelt wird.

M, Fig. 9294, iſt eine Welle, welche von der Maſchinenwelle ab, mittelſt eines Riemens umgetrieben wird, der, wie gewöhnlich, über Trieb- und Leerrollen geht. Von M wird die Bewegung mittelſt Räderwerk einer andern horizontalen Hauptwelle N mitgetheilt, welche ſich durch die ganze Länge der Maſchine erſtreckt.

In der Nähe des Endes von der Maſchine, entgegengeſetzt von dem in Fig. 9295 dargeſtellten, iſt ein Kegel O auf der Welle N befeſtigt (ſ. Fig. 9294). Von demſelben ab wird mittelſt eines Bandes ein anderer in entgegengeſetzter Richtung liegender Kegel P getrieben. Das Band kann von einem Ende der beiden Kegel zu dem andern geſchoben werden, um die Geſchwindigkeit der Umdrehung der Welle zu verändern, auf welcher der Kegel P ſitzt.

Am Ende dieſer Welle ſitzt eine Schraube ohne Ende, die ein Rad treibt, welches in Fig. 9295 mit punktirten Linien angedeutet, und welches auf der Welle C befindlich iſt, die ebenfalls eine Schraube hat, welche

ihrerseits in ein an dem Ende des Kettbaums C sitzendes Rad greift.

R ist der Leiter des Triebbandes, der an der Welle S befindlich ist, die mittelst eines Armes und der Stange T mit dem Winkelhebel U verbunden ist. Der andere Arm dieses letztern drückt auf die Fäden des Kettbaums C, und schiebt daher mit abnehmendem Durchmesser des Baumes das Band nach dem größern Durchmesser des Kegels O, und nach dem geringern des Kegels P, so daß der Baum eine schnellere Bewegung erhält, indem der Durchmesser abnimmt, oder um die Oberflächengeschwindigkeit auszugleichen, das heißt, das Verhältniß der Abgabe der Kette.

Auf der Welle N, nahe bei dem Kegel O, ist eine Rolle befindlich, mittelst welcher eine andere Rolle V durch ein Band getrieben wird. Die Welle der Rolle V treibt mittelst zweier Winkelräder die senkrechte Welle W, an deren obern Ende eine andere kegelförmige Rolle X befindlich ist, die mittelst eines Bandes die konische Rolle y an einer ebenfalls senkrechten Welle treibt. Am Ende dieser letztern Welle ist eine Schraube Z befindlich, die in ein Rad greift, welches in Figur 9294 nur mit punktirten Linien dargestellt worden ist. Dieses Rad hat auf seiner Welle ein kleines Getriebe, welches in ein Rad greift, das am Ende der Walze D sitzt. M' ist ein Hebel mit einer Gabel am Ende, um das Band längs der beiden Kegel X und Y zu leiten und mittelst der Stange N' mit einem Hebel O' verbunden, der auf den sich um den Baum D wickelnden Bobbinnet und daher auch das Band nach dem kleinern Durchmesser des Kegels Y drückt und die Anzahl der Umdrehungen von jenem Baum vermindert, je mehr sein Durchmesser durch den hinzukommenden Bobbinnet wächst.

Auf der Welle N sind auch zwei excentrische Scheiben s, an jeder Seite und eine t in der Mitte der Ma-

ſchine (Fig. 9293 und 9294) befindlich, deren Gebrauch jetzt beſchrieben werden ſoll. Außerdem iſt auf jedem Ende ein Getriebe u befindlich, welche die Räder v treiben, dreimal ſo viel Zähne haben und daher nur mit ein Drittel der Geſchwindigkeit von u umgehen.

Auf einer jeden der kurzen Welle dieſer beiden Räder v ſind fünf excentriſche Scheiben w, x, y, z und z'; w und x ſind ſich an beiden Enden der Maſchine genau gleich und beſtehen aus kreisförmigen Scheiben, von denen die Peripherie einer jeden an einer Stelle gedrückt iſt. Auf ihrer obern Seite gleiten Hebelarme c, deren Drehungspunkt an dem Geſtell A der Maſchine angebracht iſt.

Andere Arme, die ſich um denſelben Punkt drehen, ſind durch die Stangen d' mit den Armen e' verbunden, welche mit den Nadelſtangen L und L' vereinigt ſind. Sie können mit den auf den excentriſchen Scheiben liegenden Armen mittelſt Schrauben adjuſtirt werden, um die Nadeln der beiden Stangen L und L' in die gehörige Lage und in dieſelbe horizontale Linie zu bringen. Während die Welle N drei Umdrehungen macht, wird daher jede von dieſen Stangen einmal niedergedrückt.

Das nächſte Excentricum y auf der Welle des Rades v iſt eine kreisförmige Platte mit drei Einſchnitten, die in gleichförmigen Entfernungen von einander liegen und von denen jeder ohngefähr $\frac{1}{12}$ Peripherie lang iſt. Gegen den auf dieſer Platte liegenden Arm l', welcher ſteigt und fällt, indem er über die zackige Peripherie der Platte y geleitet, drückt ein Winkelhebel g', und das andere Ende deſſelben gegen die Leitſtange F, die daher in drei Perioden während einer Umdrehung des Rades v vorwärts und durch Federn, welche gegen das andere Ende der Stange drücken, wieder zurückgeſchoben wird. Am andern Ende der Maſchine

iſt ein ähnliches Excentricum, mit dem Unterſchiede, daß die Einſchnitte in demſelben entgegengeſetzt von denen in dem Excentricum y ſtehen. Es dient ebenfalls dazu, die Stange F dreimal zur Seite zu ſchieben, die dann eben ſo oft durch eine Feder h' zurückgedrückt wird (ſ. Fig. 9293).

Das Excentricum z iſt eine kreisförmige Scheibe mit zwei Einſchnitten, die mit den Zwiſchenräumen ohngefähr einen Quadranten von der Peripherie einnehmen. Auf dem Arm oder Hebel, der auf derſelben gleitet und welcher ſinkt, wenn die Einſchnitte kommen (ſ. Fig. 9293), ſteht die Stange i', welche mittelſt eines Winkelhebels s' verbunden iſt und daher die Stange H' zweimal während jeder Umdrehung des Rades v ſchiebt, oder während dreier Umdrehungen der Welle N. Am andern Ende der Maſchine iſt eine ähnliche Platte vorhanden, welche da, wo jene Einſchnitte hat, mit Hervorragungen von gleicher Geſtalt und Größe verſehen iſt, um die Stange H' zurück zu ſchieben, wenn ſie durch das Excentricum am andern Ende bewegt worden iſt.

z iſt ein ſpiralförmiger Arm, der auf den einen oder den andern von den Knöpfen wirkt, die an den Enden der zweiarmigen Hebel t (Fig. 9294 u. 9295) vorhanden ſind — in erſterer nur in punktirten Linien, da die vollen Linien andere Theile bedeckt haben würden. Dieſer Hebel dreht ſich um den Punkt u', und indem er mittelſt des Armes z' entweder die eine oder die andere Bewegung erhält, drückt er mit einer von den Stellſchrauben v gegen eine von den Stangen d' und bewegt eine von den Stangen L L' mit ihren Nadeln aus dem Bobbinnet, ehe er niedergeht.

w', Fig. 9293, iſt eine horizontale, ſich durch die ganze Länge der Maſchine ausdehnende Welle, die an jedem Ende einen Arm hat (hier durch punktirte Linien dargeſtellt), und mittelſt eines Gelenks mit dem

Endgeſtell der Stößerſtange J und J', Fig. 9293 und 9295 verbunden iſt.

In der Mitte der bemerkten Welle w' iſt ein anderer Arm, und an deſſen Ende eine Rolle befindlich, welche auf die excentriſche Spur der Platte t, Fig. 9294, wirkt und wodurch daher die Schlitten mit ihren Spulen während jeder Umdrehung der Welle N von einem Riegel oder Kamm auf den andern und wieder zurück geſchoben werden.

Die excentriſchen Scheiben an jedem Ende der Maſchine bewegen eine Stange x' auf und nieder, deren unteres Ende durch einen Hebel geleitet wird, deſſen Umdrehungspunkt an dem Geſtell A der Maſchine befeſtigt iſt und mittelſt einer Friktionsrolle auf dem bemerkten Excentricum gleitet. Das obere Ende einer jeden von dieſen Stangen iſt gezahnt, und greift in ein gezahntes Segment y', an dem einen Ende der Welle J und J' und bewegt daher die Ziehſtange n und o, welche die Schlitten durch die Kettenfäden ſchieben.

Das Füllen der Spulen. Um das Garn auf die Spulen der Bobbinnet-Maſchine zu wickeln, wird eine ſinnreiche Maſchine angewendet, mittelſt welcher 100 bis 200 Spulen auf einmal mit derſelben Gleichförmigkeit und Geſchwindigkeit gefüllt werden können. Das Garn wird vorher auf eine Trommel gewickelt, ungefähr ſo wie die parallelen Fäden auf einen Kettbaum; von dieſer Trommel erhalten die Spulen ihre Füllung.

Es giebt verſchiedene, der Bobbinnet-Fabrikation eigenthümliche Ausdrücke. Unter Gauge (Eichmaas) oder Points (Nadeln) verſteht man die Anzahl von Oeffnungen (Gates) auf einen Zoll der Riegel, oder der Schlitzen in dem Kamm; und es wird daher dadurch die Anzahl der Spulen auf einen Zoll der doppelten Spulenreihe angegeben. Daher verſteht man

unter „Gauge nine points“ neun Oeffnungen auf einen Zoll Länge von der Maschine.

Ein Rack (Raufe) ist eine gewisse Länge des Gewebes, gezählt in senkrechter Richtung und enthält 240 Maschen oder Löcher. Gut angefertigter Bobbinet hat die Masche etwas in der Richtung der Leisten ausgedehnt.

Die gewöhnlich gebrauchte Gauge hat 16 Löcher auf den Zoll, auf und ab die Maschine, bei zehn Spulen in der Breite. Kreisförmige Riegelmaschinen, so wie sie in den Fig. 9293, 9294 und 9295 abgebildet worden sind, produciren, durch Dampfkraft bewegt, bei einer täglichen Arbeitszeit von 18 Stunden, jede wöchentlich 360 Racks, wobei jedoch die Aufseher gewechselt werden müssen.

Nur die hintere Riegelstange macht eine schiebende oder Querbewegung; sie bewegt sich mit ihren Schlitten jedesmal um einen Abstand oder um einen Einschnitt nach links und wieder zurück. Die Bewegungen sind folgende: Man nimmt an, daß im Anfange die Nadelspitzen alle in einer Linie und beide Reihen von Schlitten in den vordern Riegel befindlich seien.

Erste Bewegung. Die vordere Leitstange wird mit den vordern Kettenfäden rechts geschoben und die Schlitten sind auf den beiden Riegelreihen vertheilt, eine Hälfte (ungefähr 600) auf jeder.

2) Beide Reihen von Schlitten werden auf die hintere Riegelreihe geschoben und die vordere Leiterstange zur Linken.

3) Die Schlitten sind wiederum gleich zwischen die beiden Kämme vertheilt; die hintere Leiterstange wird, nebst den hintern Kettenfäden um einen Abstand nach Links geschoben.

4) Die Schlitten werden alle auf den vordern Kamm geschoben; die hintere Leiterstange nach der Rechten.

5) Die Schlitten ſind zwiſchen den Kämmen vertheilt; die vordere Leiterſtange links.

6) Die Schlitten ſind alle auf dem hintern Kamme; die hintere Leiterſtange links.

7) Die Schlitten vertheilt; die hintere Stange rechts.

8) Die Schlitten in dem vordern Kamme; die vordere Leiterſtange rechts.

9) Die Schlitten vertheilt; die vordere Leiterſtange links, der hintere Kamm nebſt ſeiner Schlittenreihe links.

10) Die Schlitten alle in dem hintern Kamm; die hintere Riegelſtange rechts, die Leiterſtange ſtationär.

11) Die Schlitten vertheilt; der hintere Kamm nach der linken Seite geſchoben und die hintere Leiterſtange auch links.

12) Die Schlitten alle in dem vordern Kamm; die hintere Leiterſtange und der hintere Kamm rechts.

Der Gang und Rückgang der Spulen, nebſt der gleichzeitigen Bewegungen der Kettenfäden kann Jedem deutlich gemacht werden, indem man in zwei Spielkarten eine Reihe von parallelen Einſchnitten macht, welche die Schlitze in den beiden einander gegenüber ſtehenden Riegelreihen oder Kämmen darſtellen. In dieſe Schlitze ſchiebt man nun eine Reihe von Knöpfen mittelſt ihrer Oehre, um die Schlitten darzuſtellen. Die beiden Karten werden flach auf einen Tiſch gelegt, und die beiden Reihen von Einſchnitten einander gegenüber, und es werden nun die folgenden ſechs Wechſel der Lage in Uebereinſtimmung mit denen an der Bobbinnet-Maſchine gemacht.

1) Man ſchiebe den hintern Kamm oder die hintere Karte um einen Einſchnitt links.

2) Man ſchiebe alle Knöpfe auf die hintere Karte und dieſe um einen Abſtand rechts, — in ihre urſprüngliche Stellung.

3) Man vertheile die Knöpfe auf den beiden Karten; einer von ungleicher Zahl wird auf der hintern Karte, am linken Ende bleiben.

4) Man bewege die hintere Karte um einen Einschnitt links und bringe dann alle Knöpfe auf die vordere Karte.

5) Man bewege die hintere Karte um einen Einschnitt rechts in ihre ursprüngliche Lage.

6) Beide Reihen von Knöpfen sind um einen Abstand rechts vorgeschritten und dort wird ein ungleich numerirter, am rechten Ende der vordern Karte bleiben, während einer von der hintern nach dem linken Ende der vordern kommt und den Anfang eines Rückganges bezeichnet.

Es sind manche Patente auf Verbesserungen der Bobbinnet-Maschine genommen worden, die den Zweck haben, Entoilagen mit Leisten, das heißt, solche Abtheilungen in den breiten Geweben zu machen, daß sie in schmale Streifen mit vollkommenen Leisten zerschnitten werden können.

Man hat dies wirklich mit den Maschinen von Morley's und Lever's Princip bewerkstelligt, und es werden in der Fabrik des letztern die Entoilagen auf diese Weise angefertigt. Anfangs hatten Morley's Ziehstangen (Locker bars) nur ein Blatt und bildeten die sogenannte kreisförmige Riegel-Maschine mit einfacher Ziehstange (Single-locker circular Bolt). Im Jahre 1824 fügte er jeder Ziehstange noch eine Platte hinzu, welches eine fernere wichtige Verbesserung der Maschine zur Anfertigung des glatten Bobbinnets (plain-net) war, obgleich nun keine Streifen oder Entoilagen mehr darauf verfertigt werden konnten. Man nennt diese Maschinen nun die mit doppelter Ziehstange (Double-locker). Crofts beide Patente vom Februar und December

1832 haben den Zweck, auf Morley's zweite verbeſſerte Maſchine Entoilagen zu machen.

Tümmel, auch Tümmelchen, ein kurzes Gefäß, ein abgeſtumpfter Becher oder eine Taſſe, welche ohngefähr wie eine halbe Hohlkugel ausſieht, ähnlich den Stehaufgläſern, die, wenn man ſie auf die Seite legt, ſich von ſelber aufrichten, und die in manchen Gegenden den Spruch tragen:

„Trink mich aus und leg' mich nieder,
Steh' ich auf, ſo füll' mich wieder!"

Im figürlichen Sinne wird das Wort Tümmelchen, auch Tummel, für Rauſch und Räuſchchen gebraucht. Man ſagt zum Beiſpiel: ſich ein Tümmelchen trinken. Offenbar hängt das Wort in etymologiſcher Beziehung mit dem Worte Taumel zuſammen, oder iſt vielmehr daſſelbe Wort in einer Verkürzung, man braucht es auch zur Bezeichnung eines ſtarken Schwindels. In manchen Gegenden bedeutet Tummel ein großer Lärm, ein großes Getümmel.

Tümmelbank, iſt in der Schiffbaukunde eine Sitzbank, an der Kajüte des Kapitains angebracht, welche mit einer zum Verſchließen gemachten Schublade verſehen iſt. Sie dient dem Kapitain gewöhnlich zum Aufbewahren ſeiner minder wichtigen Papiere.

Tümmeler nennt man in der Schiffbaukunde die Knie des Heckbalkens oder Heckknie.

Tümmler. 1) In der Zoologie, eine Art Taube, Columba domestica gyratrix, Franz. le Pigeon culbulant, Engl. Tumbler-Pigeon, eine Art der zahmen Taube oder Haustaube, Columba domestica, und zwar eine der beliebteſten und bekannteſten, welche von den Taubenfreunden am häufigſten gehalten wird, weil ſie in der Regel ſchön gefärbt iſt. Im Grunde iſt dieſe Taubenart nur eine durch Zucht veredelte Feldtaube, welcher ſie an Geſtalt und Größe ähnlich iſt. Der Kopf iſt glatt und der Schnabel ge-

wölbter und kürzer, als bei den andern Taubenarten, von weißer Farbe, doch findet man auch Tümmler mit bläulichem Schnabel und zwar besonders dann, wenn sie dunkel gefiedert sind. — Die Augenkreise sind unbefiedert und roth, die Füße nur in seltenen Fällen befiedert. Bei einer mit der Mondtaube erzeugten Bastardart findet man auch Tümmler, welche auf dem Kopf einen haubenförmigen Federschmuck tragen. In Bezug auf die Farbe giebt es schwarze, braune, perlfarbene, blaue, silberfarbene, graue in verschiedener Schattirung. Theils sind sie von einer Farbe, d. h. sie sind an allen Theilen des Körpers entweder schwarz oder blau ꝛc. oder sie haben weiße Schwänze, auch wohl einen weißen Kopf oder beides ist bei denselben weiß. Hiernach giebt es verschiedene Bezeichnungen: Elsterbunte, schwarz-gelb-blau-, silberfarben-perlfarbene Elsterbunte, Tiger in mehreren Farben, auch schwarz- und roth- oder blauköpfige, rothbunte, schwarzbunte ꝛc., oder wenn sie keine bestimmte Zeichnung haben: schimmelköpfige, eulige, schuppige. Nach Form und Größe unterscheidet man: hochgeflügelte, hoch- und breitbrüstige, kurzgebaute und Zwergtauben, wie schon die Benennung sagt, eine sehr kleine Art. Das Ausführliche über die Zucht, Behandlung, Fütterung und Gewöhnung dieser Taube zum Fluge, weshalb sie am meisten gehalten und gezogen werden, über das Jagen ꝛc. s. unter Taube, Th. 180, S. 506 und f. Außer dem Tümmler gehören zu der Gattung der Haustauben, die Wendetaube Columba dom. Percussor (auch Klatschtaube, Purzeltaube, Klatscher, Kropfer, Purzer, Plätscher Pigeon batteur ou tournant genannt); das Mövchen Columb. dom. turbita (auch Möventaube, Jabottaube, Manschettentaube, Zwergtaube oder Kraustaube, Pigeon Cra-

1832 haben den Zweck, auf Morley's zwe
serte Maschine Entoilagen zu machen.

Tümmel, auch Tümmelchen, ein kurzes
abgestumpfter Becher oder eine Tasse, wel
fähr wie eine halbe Hohlkugel aussieht, ä
Stehaufgläsern, die, wenn man sie auf die
sich von selber aufrichten, und die in manch
den den Spruch tragen:

„Trink mich aus und leg' mich nied
Steh' ich auf, so füll' mich wieder!"

Im figürlichen Sinne wird das Wort Tüm
auch Tummel, für Rausch und Räuschchen
Man sagt zum Beispiel: sich ein Tüm
trinken. Offenbar hängt das Wort in e
scher Beziehung mit dem Worte Taume
men, oder ist vielmehr dasselbe Wort in eine
zung, man braucht es auch zur Bezeichnung
ken Schwindels. In manchen Gegenden
Tummel ein großer Lärm, ein großes Ge

Tümmelbank, ist in der Schiffbaukunde
bank, an der Kajüte des Kapitains angebra
mit einer zum Verschließen gemachten Schu
sehen ist. Sie dient dem Kapitain gewöh
Aufbewahren seiner minder wichtigen Papie

Tümmeler nennt man in der Schiffbauk
Knie des Heckbalkens oder Heckknie.

Tümmler. 1) In der Zoologie, eine Art
Columba domestica gyratrix, Franz. le
culbulant, Engl. Tumbler-Pigeon, eine Art
men Taube oder Haustaube, Columba d
und zwar eine der beliebtesten und bekannteste
von den Taubenfreunden am häufigsten geha
weil sie in der Regel schön gefärbt ist. Im
ist diese Taubenart nur eine durch Zucht
Feldtaube, welcher sie an Gestalt und Gr
lich ist. Der Kopf ist glatt und der Schn

wölbter und kürzer, als bei den andern Taubenarten, von weißer Farbe, doch findet man auch Tümmler mit bläulichem Schnabel und zwar besonders dann, wenn sie dunkel gefiedert sind. — Die Augenkreise sind unbefiedert und roth, die Füße nur in seltenen Fällen befiedert. Bei einer mit der Mondtaube erzeugten Bastardart findet man auch Tümmler, welche auf dem Kopf einen haubenförmigen Federschmuck tragen. In Bezug auf die Farbe giebt es schwarze, braune, perlfarbene, blaue, silberfarbene, graue in verschiedener Schattirung. Theils sind sie von einer Farbe, d. h. sie sind an allen Theilen des Körpers entweder schwarz oder blau ꝛc. oder sie haben weiße Schwänze, auch wohl einen weißen Kopf oder beides ist bei denselben weiß. Hiernach giebt es verschiedene Bezeichnungen: Elsterbunte, schwarz-gelb-blau-, silberfarben-perlfarbene Elsterbunte, Tiger in mehreren Farben, auch schwarz- und roth- oder blauköpfige, rothbunte, schwarzbunte ꝛc., oder wenn sie keine bestimmte Zeichnung haben: schimmelköpfige, eulige, schuppige. Nach Form und Größe unterscheidet man: hochgeflügelte, hoch- und breitbrüstige, kurzgebaute und Zwergtauben, wie schon die Benennung sagt, eine sehr kleine Art. Das Ausführliche über die Zucht, Behandlung, Fütterung und Gewöhnung dieser Taube zum Fluge, weshalb sie am meisten gehalten und gezogen werden, über das Jagen ꝛc. s. unter Taube, Th. 180, S. 506 und f. Außer dem Tümmler gehören zu der Gattung der Haustauben, die Wendetaube Columba dom. Percussor (auch Klatschtaube, Purzeltaube, Klatscher, Kropfer, Purzer, Plätscher Pigeon batteur ou tournant genannt); das Mövchen Columb. dom. turbita (auch Möventaube, Jabottaube, Manschettentaube, Zwergtaube oder Kraustaube, Pigeon Cra-

vatte); die Kropftaube Columb. dom. gutturosa (auch Kröpfe Pigeon Grosse-gorge, grand Gosier); die Mondtaube Col. dom. cristata, Col. cristata (auch Monatstaube, Mönchstaube, Kappentaube); die Trommeltaube Columba dom. Dasypus (auch Tambourtaube, Federfuß, gehoste Zopftaube ꝛc.); die Pfauentaube Columba dom. laticauda (auch Fächer-Schüttel-Zittertaube Pigeon Paon); die Schwalbentaube Columba dom. mercurialis sive galeata (auch Schwingen, Nürnberger, Feentaube ꝛc.). Die Perückentaube Col. dom. cucullata (auch Schleier-, Hauben-, Dichter-, Nonnen-, Venus-, Mädchen- ꝛc. Taube, Jacobine Pigeon); die türkische Taube Col. dom. Turcica (auch persische und arabische Taube); die Brieftaube Col. dom. equestris (auch Post-, Courirtaube); die Montenegriner Taube Pagadette; die spanische Taube; die Maskentaube Col. dom. maculata; die Schildtaube, Hinkeltaube, polnische Taube, die holländische Muscheltaube, die Schweizertaube, die Karmeliter-, Strup-, Mähnen-Taube; die Taube mit dem Schwalbenschwanze, die Ringeltaube, die Turteltaube, die Lachtaube und die Kronentaube. Ueber alle diese Arten s. unter Taube. 2) In der Zoologie so viel wie Delphin und zwar diejenigen Arten dieser Seethiere, bei denen die Schnautze dünn, spitzig fast schnabelförmig ist. 3) Bedeutet in der Webekunst Tümmler ein grades Stück Holz, welches wie ein Waagebalken aufgehängt ist. An dem einen Ende desselben ist ein Schaft befestigt, das andre Ende ist durch eine Schnur mit einem Fußtritt oder Pedal verbunden und jeder Webestuhl muß so viel Tümmler haben, als er Pedale hat.

Tümpel, im Hüttenwesen, bei den hohen Ofen der Boden des Heerdes oder Tiegels, worauf sich das

geſchmolzene Metall ſammelt. Daher nennt man denjenigen Heerdſtein, in welchem ſich eine Höhlung zum Abfluß des geſchmolzenen Metalles befindet, Tümpelſtein oder Tümpelſtück. Vor dieſem Stein iſt das Tümpeleiſen angebracht. Statt Tümpel ſagt man auch Dümpel. Tümpel heißt 2) in den niederſächſiſchen Mundarten auch eine tiefe Stelle in einem Fluß oder See, ein Strudel, ein Wirbel, zuweilen auch eine Pfütze.

Tümpeleiſen, ſ. oben Tümpel.

Tümpelſtein, ſ. oben Tümpel.

Tümpelſtück, ſ. oben Tümpel.

Tünche. Eine aus Waſſer und Kalk bereitete weiße Farbe, womit man die Wände überſtreicht. Um die Farbe haltbarer zu machen vermiſcht man die Auflöſung des Kalkes auch mit Leimwaſſer, zuweilen auch mit Milch. Eine mit ſolcher Tünche überſtrichene, oder wie man auch ſagt geweißte Wand färbt nicht ſo leicht ab, wenn man ſie mit einem andern Gegenſtande berührt oder reibt.

Tünchen iſt das Verfahren eine Wand mit Tünche zu überſtreichen. Dieſer Arbeit unterziehen ſich in der Regel gelernte Maurer, die durch dieſelbe den Malern vorangehen, indem letztere auf die weiße Farbe das Bunte auffetzen. Sollen Wände und Mauren übertüncht werden, ohne daß ſpäter eine andere Farbe aufgetragen wird, ſo verſteht man unter tünchen auch: die Mauer mit feinem Putz überziehen. Hierzu wird eine Miſchung von Kalk und Sand mit Waſſer verwendet, wozu man häufig auch noch Gyps mengt. Gypsformen tünchen heißt in der Bildhauerei die inneren Wände der Formen vor dem Guſſe mit Oel oder geſchmolzenem Wachs tränken. Das Wort tünchen wird im bildlichen Sinne auch in der Bedeutung gebraucht, einer Sache einen guten Anſtrich, ein äußeres gutes Anſehen geben.

Tünchscheibe, ein dünnes Brettchen, welches mit einem Griffe versehen ist. Der Tüncher nimmt darauf, wenn er feinere Putzarbeit und nicht bloß das Anstreichen zu verrichten hat, seinen Mörtel, mit welchem die Unebenheiten der Wand zuvor geglättet und ausgefüllt werden.

Tündeldosen, in der Waarenkunde kleine aus Messing gearbeitete Dosen.

Tümpelkraut, galeum aparine, s. galeum.

Tüpfelfarrn, s. Polypodium.

Tüpfel nennt man kleine Punkte oder Flecke z. B. auch das Pünktchen über dem Buchstaben i, daher das transitive, regelmäßige Zeitwort tüpfeln, etwas mit kleinen Punkten versehen. Die Maler sagen von Kupferstichen getüpfelt, wenn sie in punktirter Manier ausgeführt sind, zum Unterschied von der Ausführung in Linienmanier. Auch wird dieser Ausdruck von den Miniaturmalern gebraucht, die man deshalb, wenn sie die punktirende Manier anwenden, auch Tüpfelmaler nennt.

Türke ein in der Türkei geborner und in der Religion und Sitten dieses Reiches aufgezogener Mensch, s. unter Türkei.

Türkei. Unter diesem Namen versteht man alle die dem Großsultan oder Padischah zu Constantinopel unterworfenen Länder, so wie alle diejenigen, die ihm Tribut zahlen. Sie liegen theils auf dem europäischen Festlande, theils in Asien, theils in Afrika und bilden einen großen fast zusammenhängenden Halbkreis, der nur durch die Straße der Dardanellen zwischen den europäischen und asiatischen Ländern getrennt ist. Asien und Afrika hängt durch die Landenge von Suez zusammen und es ist auf diese Weise auch zwischen den asiatischen und afrikanischen Besitzungen durch einen Landweg zwischen Syrien und Aegypten verbunden. Das letztgenannte Königreich wird eigentlich unter

dem Namen Türkei nicht mit verstanden und wollte man den Inbegriff aller dem Sultan gehorchenden Länder ausdrücken, so würde diese richtiger durch die Bezeichnung türkisches Reich geschehen als durch Türkei. Der staatliche Zusammenhang Aegyptens mit der Türkei ist im Grunde auch nur sehr locker, wie wir weiter unten sehen werden, da dieses Land von einem fast ganz unbeschränkten Vicekönig selbstständig regiert wird und der Padischah von Constantinopel hier eigentlich so viel als gar nichts zu sagen hat. Das einzige Band, das zwischen der hohen Pforte, unter welcher Bezeichnung man die Regierung des Großsultans versteht und zwischen dem Vicekönig ein theilweises Abhängigkeitsverhältniß bezeichnet, ist ein jährlicher Tribut, welcher von Letzerem an Ersteren errichtet werden soll, aber in manchen Zeiten nur mit großen Unterbrechungen und nicht ohne die härtesten vorangehenden Kämpfe gezahlt worden ist. Fast dasselbe gilt auch von Syrien, welches in größerer Abhängigkeit von dem Vicekönig von Aegypten steht als vom Großsultan. Auch die Barbaresken Staaten in Afrika treten zu der Türkei in ein nur schwaches abhängiges Verhältniß und erkennen darin kaum noch eine Schutzmacht; denn weder von Tunis noch von Tripolis, noch weniger von den algierischen Ländern wird jetzt noch Tribut gezahlt.

Ehe wir zur Beschreibung der Länder in den drei verschiedenen Welttheilen übergehen, müssen wir des bessern Verständnisses wegen noch einen kurzen Blick auf die Geschichte dieses einst so mächtigen Reiches werfen, das sich einst mit dem Abendlande in die Herrschaft der Welt theilte und es von drei Seiten eingeschlossen hatte; denn lange Zeit hindurch stand auch die westlichste Halbinsel, Spanien unter der Botmäßigkeit der Türken oder genauer gesagt, der Araber. Das türkische Reich faßt man auch unter

der Benennung osmaniſches Reich zuſammen, was ſich aus der Geſchichtsüberſicht leicht ergeben wird.

Nach den älteſten geſchichtlichen Traditionen und Sagen reicht der Urſprung des türkiſchen Volkes bis zu den Zeiten der Sündfluth hinauf. Türk, ein Sohn Japhets und alſo Enkel Noahs, wird für den Stammvater der Türken gehalten. Manche Philologen und Alterthumsforſcher wollen ſchon im Herodot der Türken Erwähnung gethan finden, andere ſuchen die erſten Nachrichten in den Büchern des alten Teſtaments; allein es ſind für den Beweis, daß mit den hierher gehörenden Stellen wirklich die Türken gemeint ſind, nichts als gelehrte Hypotheſen oder Vermuthungen vorhanden.

So viel aber iſt gewiß, daß die ſpäter lebenden Schriftſteller Plinius und Pomponius Mela der Türken gedenken.

Aus Allen iſt erſichtlich, daß das türkiſche Volk eines der älteſten von denen iſt, die bis in die Gegenwart ſich erhalten haben und noch eine Rolle auf dem Welttheater ſpielen, obſchon bei ihm anzunehmen iſt, daß ziemlich der letzte Akt ſeines hiſtoriſchen Dramas begonnen hat und es ihrem Untergange allmählich entgenreift, wenn nicht in Zuknnft eine gewaltſame Umgeſtaltung der Dinge ein neues kräftigeres Leben in den nach und nach abſterbenden Organismus dieſes Volkes bringt. Die jetzt lebenden Türken verwerfen den Namen Türken nnd wollen damit nur einzelne herumſchweifende Horden bezeichnet wiſſen, ſie nennen ſich vielmehr Osmanen.

Der früheſte bekannte Sitz des türkiſchen Volkes iſt das Altaigebirge im weſtlichen Aſien, von deſſen Höhen ſie in das fruchtbare Steppenland herabſtiegen, welches von dem tibetaniſchen Reiche, von Sibirien und dem Aralſee begrenzt und noch heute Turkiſtan, von den Perſern Turan genannt wird.

Die Türken theilen sich in 2 Stämme: die Uiguren oder Osttürken und die Oghusen oder Westtürken. Von letztern stammen die heutigen Osmanen. Als Stammherr derselben wird Oghus Khan, der Sohn Kara Khans bezeichnet, nach der Mythe ein Zeitgenoß Abrahams, der sein Volk zur reinen Gottesverehrung führte und die Kultur und Macht desselben gründete. Jassy war der Sitz seiner Herrschaft. Von seinen 6 Söhnen theilten sich drei in die östliche und drei in die westliche Hälfte seines Reichs; aus letztern gingen die drei Herrscherfamilien der Oghusen, Seldschuken und Osmanen hervor. Die Seldschuken wurden zuerst mächtig und gründeten fünf große Reiche bis sie von den Mongolen überwältigt nach 300 Jahren untergingen. Von ihnen rettete sich unter Dschallaledin mit 50,000 Mann der Emir Solyman Schah 1217 durch Auswanderung nach Armenien. Doch zerstreute sich das Volk wieder nach seinem Tode, zwei seiner Söhne erhielten von Alaeddin, dem sie gegen die Mongolen beigestanden hatten an der westlichen Grenze eine Niederlassung als erbliches Lehen, das Sultanoni genannt wurde und die Wiege des türkischen Reichs geworden ist. Osman, Soliman Schahs Enkel erfocht den ersten Sieg über die Griechen 1288 bei Lemnos, wurde zur Fürstenwürde erhoben und dem zu Folge nach Alaeddins Tode selbstständiger Herr der Landschaft um den Olympus, so wie Gesetzgeber und Religionsschutzherr. (Ueber die Religion der Türken s. später unten). Seine Herrschaft befestigte er durch Ermordung seines Oheims Dündar. Bei seinem Tode hatte sein Reich schon bedeutend an Umfang gewonnen. Orkhan sein Sohn eroberte Semendria, Aidos und Nikomedien. Er stiftete die Janitscharen und Spahis. Der Kaiser Andronikos erlitt durch ihn bei Philokrene eine Niederlage

und Nikäa fiel in die Hände der Türken, 1235 Pergamos. Orkhan heirathete die Tochter des Usurpators Johannes. Orkhans Sohn, Soliman, eroberte Tsympe und Kallipolis.

Unter den nachfolgenden Herrschern Murad dem Ersten Gehasi bis 1389, Bajazet dem Ersten Ildirim, berühmt durch die Eroberung von Nicopolis, und Athen und die erste Belagerung von Constantinopel so wie durch die große Schlacht bei Ankyra, in welcher er von Tamerlan besiegt und gefangen wurde, bis 1403; Solyman, der die europäischen Länder in Besitz nahm und Adrianopel zu seiner Residenz machte, bis 1410; Musa, der Constantinopel zum zweiten Male belagerte, Muhamed dem Ersten bis 1421, Murad dem Zweiten, der 1443 freiwillig die Regierung niederlegte, aber bis 1451 lebte, und Muhamed des Zweiten, unter welchem bei Varna die Christen 1444 aufs Haupt geschlagen wurden, und der berühmt ist durch die Eroberung von Constantinopel, nahm das türkische Reich immer mehr an Umfang und Macht zu und der Fall der Hauptstadt des griechischen Kaiserreichs vollendete das große Eroberungswerk der türkischen Sultane. Er machte sie zu gebietenden Herren des ganzen Ostens. Sultan Muhamed begann sein Friedenswerk mit der Organisation von Byzanz. Er hatte aber nichts weniger im Sinn als die Unterjochung von ganz Europa. Der Angriff Ungarns und die Erstürmung Belgrad's scheiterten an dem Heldenmuth des Hunyades. Serbien eroberte sein Vesir aber 1458; er selbst den größten Theil des alten Griechenlands. Gegen den tapfern Skanderbeg hatte er einen verzweifelten Kampf, der mit einem ehrenvollen Frieden endete, zu bestehen. Auch die Wallachei und das karamanische Reich fiel in die Hände Muhameds. Trotz dieser Kriegszüge that der Sultan viel für das Aufblühen des

innern Wohlstandes, und für Ordnung der Gesetzgebung auch baute er sehr viel. Weniger glücklich waren die Türken in der Moldau, wo am See Rakonicz der Fürst Stephan ihr 100000 Mann starkes Heer gänzlich vernichtete (1475), desto größere Folgen hatte aber die Eroberung des Krimm, durch die der Levantische Handel Genuas vernichtet wurde, denn Kaffa war ihr Hauptstapelplatz. Die Niederlage in der Moldau rächte er durch den glänzenden Sieg über Stephan im weißen Thale.

Muhameds des Zweiten Nachfolger waren Bajazet der Zweite bis 1512, Selim der Erste, bekannt durch seine Grausamkeit, seine Verfolgung der Schiiten, einer Religionssekte, und durch sein Glück, das ihm die Unterwerfung Mesopotaniens und Amadias möglich machte, den Sultan von Aegypten bei Aleppo 1516 schlagen half und ihm die Herrschaft der Türken in Afrika sicherte. Seine letzte Kriegsthat war die vergebliche Belagerung von Rhodos, dessen Eroberung erst seinem Nachfolger Soliman dem Zweiten (bis 1566), der Große genannt, gelang. Er war der Besieger Ungarns durch die Schlacht bei Mohacz und der Belagerer Wiens. Diese scheiterte bekanntlich und hier ist der Wendepunkt der Größe des türkischen Reiches zu suchen. Wenigstens war die Macht gegen das Abendland an den Mauern Wiens gebrochen und die ferneren Fortschritte der Türkenherrschaft trafen mehr den Orient. Arabien wurde erobert, Persien gedemüthigt, Venedig in Schranken gehalten. Um Ungarns Besitz wurden blutige Kriege geführt, die 1547 mit einem fünfjährigen Frieden endeten. Malta wurde belagert, aber vergeblich. Ein neuer Krieg mit Ungarn brach aus. Szigeth ward belagert und erstürmt, und Soliman starb vor dieser Festung. Der nunmehr beginnende Verfall des Reichs hatte seinen Grund auch in der zunehmenden Herr-

schaft des Serails, in der Verweichlichung und Entartung der Herrscher und in der wieder erwachenden Kraft des Abendlandes, das mit mächtigen Schritten der Reformation und mit ihr einer gänzlichen Umgestaltung des Lebens entgegenging, gegen welches sich der alternde Geist der Osmanenherrscher nicht halten konnte. Selims Sohn, Selim der Zweite entbehrte der Größe seines Vaters. Er schloß 1567 mit Oestreich Friede. Rußlands Macht erwachte und wurde der Türken nächster und gefährlichster Feind. Indeß wurde Cypern erobert und ein Theil der tunesischen Küste in Besitz genommen. 1574 starb Selim. Ihm folgte Murad der Dritte bis 1595; dann Muhamed der Dritte, einer immer schwächer als der andere, bis 1603. Achmed der Erste, sein Sohn, führte den ausgebrochenen persischen Krieg mit Unglück und Verlust, glücklicher war sein Vesir gegen Ungarn. Er eroberte 1604 Gran, der Friede erließ aber Oestreich die Zahlung des bisherigen Tributs. Achmed starb 1617. Ihm folgte Mustapha der Erste. Er wurde entthront und Osman der Zweite bestieg den Thron. Er wurde 1622 gestürzt und Murad der Vierte Ghosi zum Sultan erhoben, der den gänzlichen Untergang des Reiches durch seine Charakterstärke, die er bei aller Grausamkeit hatte, aufhielt. Er starb 1640. Ibrahim, sein Bruder, bestieg den Thron. Unter ihm wurde der 24 Jahre dauernde Krieg mit Venedig um Candia geführt. Die Janitscharen setzten ihn 1648 ab und erdrosselten ihn. Muhamed der Vierte, 7 Jahr alt, war sein Nachfolger, und konnte natürlich auch nichts zur Erhaltung oder gar Vergrößerung des Reiches beitragen, ein Glück war es, daß er in Muhammed Kiupurli einen kräftigen und klugen Großvesir gefunden hatte, dessen Nachfolger und Sohn Achmed Kiupurli das Werk der Herstellung der türkischen Macht mit

noch größerem Ruhme fortsetzte. Der Krieg gegen Ungarn wurde glücklich geführt, und der Großvesir drang sogar bis gegen St. Gotthard vor, wo aber Montecuculi einen glänzenden Sieg gewann (am 1. August 1664). Eine zweite größere Niederlage erlitt das türkische Heer gegen die Polen unter Sobieski bei Chocsim 1673. Im Jahre 1677 erfolgte die Kriegserklärung gegen Rußland. Die Russen schlugen die Türken am 7. August 1678. Schon 1681 wurde der Friede geschlossen. Der Großvesir erschien, nachdem der Krieg wieder mit Oestreich ausgebrochen war, 1683 vor Wien, um es zu stürmen. Die Befreiung dieser Stadt durch Sobieski ist bekannt. Die Türken wurden nun fast überall geschlagen. Der Sultan ward 1687 entsetzt und Soliman der Dritte folgte bis 1691, nach diesem Achmed der Zweite bis 1694 und dann Mustapha der Zweite, der wieder glücklicher war, aber an der Tapferkeit des Prinzen Eugen scheiterte und zum Frieden von Karlowitz gewissermaßen gezwungen wurde.

Mit diesem Frieden von Karlowitz im Jahre 1699 beginnt die dritte Periode der türkischen Herrschaft: die Periode des allmählichen Verfalls. Man war allgemein unzufrieden mit diesem ungünstigen Vertrage, man wollte den Schimpf nicht auf dem Volke sitzen lassen und der neue Großvesir Daltaban, Pascha von Bosnien, wollte neuen Krieg; der Sultan Mustapha ließ ihn aber hinrichten. Daher entstand eine Empörung der Janitscharen, denen sich das Volk und ein Heer von 50000 Mann anschloß, so daß der Sultan 1702 abdanken mußte. Der friedliebende Achmed der Dritte, sein Bruder, folgte ihm, starb aber schon in dem nächsten Jahre, nachdem er die Häupter der Empörer hatte hinrichten lassen. Er liebte zu sehr die Ausschweifungen, und gestattete

der Sultanin Valide und einer Geliebten zu großen Einfluß; daher allgemeine Verwirrung herrſchte. Sein Veſir Ali Paſcha vermied ebenfalls den Krieg, und als 1709 der König Karl der Zwölfte eine Zuflucht nach der Schlacht von Pultawa in Bender ſuchte, war er kein willkommner Gaſt, weil man Rußland fürchtete. Der zweite Nachfolger des Veſirs Baltadſchi Mehmet ſtimmte endlich für den Krieg und rüſtete ein Heer gegen Peter den Erſten von Rußland. Dieſer erſchien 1711 am Pruth mit 80000 Mann, verlor aber durch Deſertionen weit über die Hälfte, wurde von den Türken ganz eingeſchloſſen und ſchien ſeinem Untergange nicht entgehen zu können. Seine Gemahlin Katharina rettete ihn durch Beſtechung des Großveſirs und verſchaffte ihm freien Abzug. Der Sultan beſtätigte den hierbei geſchloſſenen Frieden nicht und ſetzte den Veſir ab, doch ließ ſich deſſen Nachfolger ebenfalls beſtechen, ſo daß 1712 wirklich ein Friede zu Stande kam, worin Kiew und die Ukraine dieſſeit des Dnieſters für die Türkei verloren ging. Ein neuer Verſuch zum Kriege ſcheiterte ebenfalls an der Beſtechlichkeit des Veſirs und ein zweiter Friede folgte 1713. Auf Grund einer Tributverweigerung des Paſchas von Damaskus, deſſen Widerſetzlichkeit die Venetianer begünſtigt haben ſollten, begann der kriegsluſtige Veſir einen Krieg mit Venedig, trotz der Interventionen und Drohungen des deutſchen Kaiſers Karls des Sechſten. An den Grenzen Ungarns wurde ein türkiſches Heer aufgeſtellt, ein zweites bei Adrianopel ſtationirt und ein drittes nebſt der Flotte zur Eroberung von Morea, das den Venetianern gehörte, beſtimmt. Morea fiel in die Hand der Türken. Der Kaiſer ſchloß 1716 endlich ein Bündniß mit Venedig und ließ ſein Heer unter dem Prinzen Eugen die Donau hinab den Türken entgegenwirken. Bei Peterwardein ſchlug Eugen die Türken

vollständig, belagerte im folgenden Jahre Belgrad, schlug die Türken dort zum zweiten Male, und so wurde die Pforte zum Frieden von Passarowitz 1718 gezwungen, durch welchen sie einen großen Theil von Bosnien, Serbien und der Wallachei verlor. Peter der Große eroberte die Provinzen Daghestan und Schirwan 1722. Persien machte sich unter Aschraf 1722 bis 27 frei. Trotz dieser äußern Verluste machte sich der Großvesir um die Verbesserung der Reichsverwaltung, Sicherung des Eigenthums und Lebens, der Polizei, Rechtspflege und Regelung des Münz- und Gewichtswesens sehr verdient. Er errichtete 1729 die erste Druckerei in Constantinopel, ordnete das Heerwesen und suchte auch die Politik des Divans der übrigen europäischen Politik anzupassen. Aber diese Anstrengungen zur Hebung der Cultur kamen zu spät und konnten den fortdauernden Verfall der türkischen Größe zwar etwas hemmen, aber nicht abwenden. Die innere Zerrüttung zeigte sich in fortwährenden Empörungen. Die von 1730 kostete dem Sultan den Thron und dem Großvesir das Leben. Mahmud der Erste folgte auf Achmed bis 1754. Während seiner Herrschaft brach ein neuer Krieg mit Persien aus. Die Perser wurden 1733 von Topal Osman geschlagen, nach seinem Tode kam ein Waffenstillstand zu Stande. Nach Beendigung desselben schlugen die Perser das türkische Heer bei Arpetschiri, worauf durch den Frieden von 1736 alle Eroberungen an Persien zurückgegeben werden mußten. Im Jahre 1737 waren die Türken in dem neuen mit Oestreich ausgebrochenen Kriege glücklicher, weniger glücklich aber gegen die Russen, an welche sie die Festung Oczakow verloren. 1738 behaupteten sie ihr Glück gegen Oestreich, 1739 aber wurden sie zweimal geschlagen, doch hielt sich die Wageschale der Entscheidung noch lange zwischen den

feindlichen Partheien ſchwankend, bis der Friede von Belgrad dieſem Feldzuge ein Ende machte. Durch den Frieden von Belgrad gewann Rußland das Gebiet an der Weſtſeite des Dniepers und die Anerkennung des kaiſerlichen Titels. Der Stolz der Pforte war gebrochen und dem Gefühl der Schwäche dem aufblühenden friſchen Leben der übrigen europäiſchen Staaten gewichen. Sie konnte nicht einmal die beſtändigen Empörungen im Oſten unterdrücken. Die Perſer blieben hier der Hauptfeind. Nadir Schah vernichtete 1744 ein türkiſches Heer in Georgien und das Hauptheer bei Kars; trotz der Anſtrengungen von Seiten der Pforte folgte Niederlage auf Niederlage, und nur den innern Unruhen in Perſien ſelbſt hatte letztere es zu danken, daß ſie nicht Wan Kurdiſtan und Basra im Frieden zu Teheran verlor (1746). Während der Divan durchaus friedliche Geſinnungen hegte, waren es immer die Janitſcharen und das Volk, welche den Krieg forderten und mehrfache Aufſtände deshalb erregten, ſo beſonders 1748. In demſelben Jahre brach auch eine Empörung in Aegypten und in Arabien wegen neuer Religionslehren aus. Die Wechabiten, ſo hießen die Anhänger des Abdallah Wechab, vernichteten ſogar die Herrſchaft der Türken in Arabien gänzlich. Sie wurde erſt 1818 wieder hergeſtellt. Gleiche und ähnliche Schickſale hatte die Pforte in Serbien, Beſſarabien und am Euphrat. Ueberall zeigte ſich die Schwäche des türkiſchen Regiments, und ſelbſt nach dem Tode des Nadir Schah, als ſich ſieben Nachfolger um den Thron ſtritten, verbot der Sultan jede Einmiſchung in die perſiſchen Angelegenheiten. Mahmud ſtarb 1754. Ihm folgte Osman der Dritte, ſein Bruder, ein beſchränkter Fürſt, der die Friedenspolitik ſeines Vorgängers beibehielt. Er ſtarb 1757 und ſein Sohn Muſtapha der Dritte kam zur Herrſchaft. Er war mild, men-

schenfreundlich und hielt auf strenge Polizei. Er erließ Verordnungen gegen den Luxus und gab eine Kleiderordnung für die Juden und Griechen; dagegen bauete er viel und verschwendete dabei große Summen, so daß diese oft schwer aufzubringen waren. Auch sein Vesir Raghib hütete den Frieden, und stellte, um den Wünschen des Volks nachzukommen, nur ein Beobachtungsheer an der ungarischen Grenze auf (1761). Er schloß ein Freundschaftsbündniß mit Preußen. Er starb 1763 und mit seinem Tode entstanden überall neue gefährliche Unruhen in Cypern, Arabien, Aegypten und Georgien. Der Sultan, der selbst regieren wollte, ließ sich durch Frankreich und Polen in einen Krieg mit Rußland verwickeln und verlor in demselben, da er seinen fähigen Feldherrn ab- und einen ganz talentlosen an seine Stelle setzte, Choczim, eine wichtige Festung, Jassy, Gallacz und Bucharest. Mehrmals nach einander wurden die türkischen Heere geschlagen, hauptsächlich bei Kagul; Bender wurde erstürmt. Zur See waren die Türken glücklicher als die Russen, und wäre es dem Admiral Elphinstone nicht geglückt, bei Tschesme die türkische Flotte anzuzünden, so wäre auch diese Seeschlacht wahrscheinlich nicht verloren gegangen. Aber zu Lande folgte Schlag auf Schlag, Verlust auf Verlust, Niederlage auf Niederlage, und so endete dieser verderbliche Krieg, dessen Ende Mustapha der Dritte nicht mehr erlebte, da er nach der großen Niederlage von Karasu starb (ihm folgte Abdul Hamid), mit dem Frieden von Kainardsche, durch welchen die Türkei die Krimmschen Tartaren frei gab und Kartsch, Jenikale und Asow an Rußland abtreten mußte. An Oestreich trat die Türkei 1784 die Bukowina ab. Schon 1787 brach der Krieg mit Rußland auf's Neue aus, und nicht bloß mit Rußland, sondern auch mit Oestreich, gegen welches die Türken aber bei weitem glück-

licher waren, denn ſie drängten die Feinde faſt auf allen Punkten zurück und trieben ſie ſogar bei Temeswar zu eiliger Flucht zurück, ſo daß nach einem Verluſte von 40000 Mann ein Waffenſtillſtand geſchloſſen werden mußte. Laudon errang beſſere Erfolge als der Kaiſer ſelbſt. Die Ruſſen gewannen viele Vortheile zur See. Potemkin ſtürmte Oczakow. Wir können nicht alle Schwankungen des Kriegsglücks verfolgen und begnügen uns mit dem Bericht des Erfolges. Dieſer war, daß die Pforte im Frieden zu Jaſſy Oczakow und das linke Ufer des Dnieſters an Rußland abtreten mußte.

Der Friede war zur Verhütung des gänzlichen Verfalls höchſt nothwendig, denn an vielen Orten zugleich entſtanden Empörungen, z. B. in Aegypten, in Aleppo durch die Janitſcharen, und in mehreren Gegenden der europäiſchen Beſitzungen durch die Statthalter. Der Sultan richtete ſein Augenmerk auf die innere Organiſation; er führte einen aus zwölf Gliedern beſtehenden Staatsrath ein, um dadurch die Gewalt des Großveſirs zu beſchränken und wodurch ſogar der Sultan an gewiſſe Formen gebunden wurde. Dieſe Aenderung in der Verfaſſung erhob er 1794 zum Staats-Geſetz (Nanſun Sultan Selim). Hierüber ſpäter das Nähere. Als 1798 Bonaparte Aegypten beſetzte, erklärte die Pforte am 10. September den Krieg und ſchloß Bündniſſe mit Rußland und England in dieſem und dem folgenden Jahre. Der Ausgang des Feldzuges in Aegypten iſt bekannt. Acre hatte allein Widerſtand geleiſtet. Die Schlacht bei Abukir gewannen die Franzoſen, die 1801 dennoch Aegypten räumen mußten; der Friede wurde 1802 zu Paris abgeſchloſſen. Serbien unter Czerny Georg empört. Im Jahre 1806 ſuchte Frankreich und Rußland die Pforte für ſich zu gewinnen; Erſtere reuſſirten, die Hospodaren Ypſilanti und Ma-

rusi wurden abgesetzt, Rußland nahm dies für eine Kriegserklärung, die für beide Mächte eben nicht zu ungünstigerer Zeit kommen konnte. Berühmt sind hier die Seeschlachten von Tenedos und Lemnos am 4. April und 1. Juli 1807 geworden. Wegen versuchter Einführung europäischer Disciplin entstand eine Empörung gegen den Sultan; er wurde abgesetzt und Mustapha der Vierte auf den Thron erhoben; aber auch dieser hatte gleiches Schicksal und Mahmud der Zweite kam an die Herrschaft. Auch er vermochte nicht mit den Verbesserungen durchzudringen. Mit England war 1809 Frieden geschlossen, mit Rußland erst 1812 zu Bucharest. Nach der Beruhigung der Aufstände in Arabien und Aegypten herrschte nun völlige Ruhe bis zum Ausbruch der griechischen Revolution 1821, die in der Moldau, auf Morea und mehreren Inseln zugleich begann, und mit der Befreiung Griechenlands endete, so daß die Türkei Morea und zu dem jetzigen Königreiche gehörenden Inseln von seinem Staate losgerissen sah. Vor Abschluß des Vertrags zu Akjermann hob Mahmud die Janitscharen auf und errichtete ein Heer auf europäischen Fuß. Doch drohten allen diesen Neuerungen fortdauernde, nur mit großer Mühe unterdrückte Aufstände und Verschwörungen. Die Schlacht von Navarin am 20. October hatte einen Aufruf an alle Moslems gegen die verbündeten Engländer, Franzosen, Russen und Griechen, sowie deren Verweisung aus der Türkei und den russisch-türkischen Krieg zur Folge, den der Friede zu Adrianopel am 14. September 1829 beendigte. Durch diesen wurden die Fürstenthümer Moldau und Wallachei fast ganz dem türkischen Einfluß entzogen, die Freiheit der Griechen anerkannt und eine sehr große Kriegscontribution der Pforte auferlegt. Die Losreißung Aegyptens von der unmittelbaren Herrschaft des Sultans

unter Muhamed Ali und Ibrahim und eine Menge Aufstände bilden die Geschichte der neuesten Zeit.

Wir wenden uns nun zur topographischen, statistischen und politischen Beschreibung des türkischen Reiches, und entwerfen, so weit es die zugänglichen Materialien gestatten, ein Bild des jetzigen Zustandes, indem wir vorzüglich die geographischen, klimatischen, industriellen und socialen Verhältnisse, den Handel und die Erzeugnisse des Landes berücksichtigen.

Das türkische Reich zerfällt in zwei große Hälften, in die europäische und in die asiatische Türkei. Aegypten können wir in der That als selbständig hiervon ausschließen und die europäische Türkei und die dazu gehörendenden Länder auch unter dem Namen osmanisches Europa zusammenfassen.

Die Grenzen der europäischen Türkei sind im Norden Rußland, das schwarze Meer, Gallizien, Siebenbürgen, Ungarn, Slavonien, Kroatien und Dalmatien, im Westen das adriatische und das jonische Meer, im Süden Griechenland und das ägäische Meer, im Osten der Archipelagus, die Straße der Dardanellen, die Straße von Constantinopel und das Marmormeer, so daß die Türkei also eine große Halbinsel bildet. Die Größe des Flächenraums beträgt nach den niedrigsten Angaben 8441 Quadratmeilen, nach den höchsten 9300 bis 10000, in welchen Zahlen aber das Königreich Griechenland mit 717 Quadratmeilen und Candia mit eingerechnet ist. Der Boden ist sehr gebirgig und hat außer den wirklich sich erhebenden Bergketten noch viele Hochebenen. Bei allen diesen Gebirgszügen kann man jedoch nicht, wie in der Schweiz z. B. einen Hauptgebirgsstock herausfinden, von dem aus sich die Höhenzüge nach verschiedenen Richtungen abzweigen und also gewissermaßen das

Skelett des Landes ausmachen. Die höchſten Berge reichen bis an das Ufer des adriatiſchen Meeres, und im Innern des Landes liegen die beiden andern höchſten Gebirgsketten zur Seite des Gebirges, das man allenfalls als Stammgebirge annehmen könnte. Die Gruppen von Bosnien, Albanien und Montenegro, kann man als das türkiſche Hochland, die türkiſche Schweiz anſehen. Serbien, das obere Möſien und das nördliche Macedonien gleichen mehr den niedrigern Gebirgsgegenden der Schweiz. Die Bulgarei iſt eine Fortſetzung der wallachiſchen Ebenen. Die Gegenden am Fuße des Balkan- und Rhodopegebirges, Thracien und das ſüdliche Macedonien verbinden alle Vortheile der Gebirgsgegenden mit denen der Niederungen. Die weſtlichen Gebirgszüge der Türkei ſind die Verlängerung der ſüdlichen Alpen, die ſich an der Grenze Steiermarks und Kärnthens theilen und einen Arm nach Oeſtreich und Ungarn zum Anſchluß an die Karpathen entſenden, den andern ſüdöſtlich nach Croatien und nach Bosnien. Die Karniſchen und Dalmatiſchen Alpen ſind nur Nebenzweige des großen Alpenſyſtems. Sie bilden die Waſſerſcheide zwiſchen den nach der Donau und den nach dem adriatiſchen Meere ſtrömenden Gewäſſern. Dieſer doppelte Gebirgszug erfährt im Albaniſchen Hochlande durch die Ebenen von Priſtina und Ipek, Dzakowa und Scutari eine Unterbrechung, die um ſo ſeltſamer iſt, als die höchſten Bergſpitzen bis nahe an die Ebene hinanreichen. Im Süden erheben ſich die Gebirge auf's Neue, erreichen aber erſt im jetzigen Griechenland eine den erſtgenannten Zügen gleiche Höhe. In Montenegro reicht bis zum Meerbuſen von Cattaro ein nacktes Felſengebirge Lovtſchin, der Monte Sella der Italiener, der bis Mitte Juni oft mit Schnee bedeckt und ſich 4200 Fuß über die Höhe von Paris erhebt. Die andern Bergſpitzen an der öſtreichiſchen Grenze

erheben sich nicht über 3500 Fuß. Darunter ist zu nennen: der Tschaptina, der Resevitsch-Berg, der Orlitsch, der Giourgaso Stagnewitch und der Kolojun. Dieser Gebirgszug erstreckt sich nach Albanien von Budua bis Scutari. Die höchste Spitze ist der Golasch; östlich vom See von Scutari, breitet sich eine weite Ebene bis Podgaritza aus. Sie heißt Zeta oder Zenta, die Mertwitza durchströmt sie. Zwischen der Moratscha und der Dormitor Kette ist ein minder hoher Gebirgszweig Poliwitza genannt, von einer mittlern Höhe von 3000 Fuß. Die Souschitza, ein Fluß, der auf dem Kutschi-Komgebirge entspringt, durchbricht sie. Der Kutsch oder Kutschi-Kom ist 6800 bis 7000 Fuß hoch, und zieht sich von Norden nach Süden, wo er sich an die Gebirge von Groß- und Klein-Vilenitza anschließt. Der Kom oder Komm, von den Albanesen Ikol genannt, mißt 8500 bis 9000 Fuß. Die Gebirge von Bosnien und Croatien sind eigentlich nur eine ungeheure von Süden nach Norden sich streckende Hochebene von 6 bis 7000 Fuß. Von Ragosna Planina bis an die Moratscha in Montenegro vereinigen sich die Gebirge zu einem Gebirgsknoten, der von Ost nach West 14 Lieues, von Süden nach Norden 16 bis 18 Lieues mißt, und auf welchem, wie in der Schweiz auf dem St. Gotthard, eine Menge Flüsse entspringen. Die Maratscha, der Zem, der weiße Drin (Biela Drina), der Ibar, die Raschka, die Vappa, der Lim, der sich in den Plavasee ergießt, die Pira, die Soutschesa und Tara, die sich zur Drina vereinigen; auch die Serbische Morawa und die Narenta, die Schalia, ein Nebenfluß des Drin. Die höchsten Punkte dieses Gebirgsknotens ist der Glieb (so viel wie Kanal), 6197 Fuß, der Peklen 5926 Fuß, der Haila 7000 Fuß. Die Stamilowitza Planina von 5000 und Mokra Planina von 5800 Fuß, sie umschließen das tiefe Strombett des Lim und den

Plava-See, der ſelbſt 2459 Fuß hoch liegt; der Viſitor erhebt ſich bis nahe zu 7000 Fuß. Im Norden dieſes Gebirgsknotens, auf der Grenze der Herzegowina, ſind die höchſten Bergſpitzen der Dormitor, von 7500, der Volajak, nahe an 6000 Fuß. Hier entſpringen die wichtigſten Flüſſe Croatiens und Bosniens. Die nördliche Fortſetzung dieſes Gebirges iſt der Ranich, 3000 Fuß. Im Centrum Bosniens, umſchloſſen von den bedeutenden Bergen, liegt ein tiefes Waſſerbaſſin, in welches der Ulok, Pratza, Kainitza, die Bosna, die Laſchwa, die große Duſora und andere Flüſſe hinabſtrömen. Die Herzogowina iſt ein waſſerarmer Landſtrich. Längs der dalmatiſchen Grenze zu beiden Seiten der Narenta in der Nähe von Raguſa iſt der niedrigſte Gebirgszug von 3000 Fuß über der Bai von Cattaro. Der höchſte Punkt, der Prolok, ſoll 4200 Fuß meſſen. Die größte Erhebung von Bergen zieht ſich im Oſten des Landes hin. Sie heißt das Gebirge von Wranatz, 6600 Fuß hoch. Albanien theilt man in Ober-, Mittel- und Unteralbanien oder Epirus; es erſtreckt ſich bis nach Akarnanien. Es wird von neun Gebirgszügen durchſchnitten; Epirus allein von ſechſen. Die meiſten Flüſſe, welche Albanien bewäſſern, ſind nur Küſtenflüſſe. Der Drin iſt der bedeutendſte, der aus dem Zuſammenfluß des weißen und ſchwarzen Drin entſteht, und die Bojana, durch welche der See von Scutari ſeinen Abfluß nimmt. Die wenigſten der übrigen Gewäſſer können zur Schifffahrt benutzt werden, höchſtens dienen ſie zum Flößen des Holzes aus den bewaldeten Gebirgen nach dem Meere hinab. Der See von Janina verflacht zuſehends, ſchon jetzt theilt er ſich in zwei durch einen breiten aber mit unzähligen Inſeln bedeckten Kanal verbundene Waſſerbecken, die den Namen Labſchitas- und Scutariſee führen. Der Janinaſee ſendet ſein Waſſer nach dem Meerbuſen von Arta

und in's jonische Meer. Im nördlichen Epirus giebt es nur niedere Gebirge, die, wenig bewaldet, sich bis zur Meeresküste hinziehen. Hierher gehören die Höhen, welche sich von dem Canal von Corfu nach Prevesa erstrecken und sich in dem Distrikt von Xeromeros in Akarnanien fortsetzen. Weiter vom adriatischen Meere, bei Suli, erheben sie sich schon bis zu 2000 bis 3000 Fuß, z. B. die Chimara-Mala. Ein dritter Gebirgszug fängt zwischen Suschitza und Vojutza an und bildet das Ergenik-Gebirge (Silbergebirge), welches das fruchtbare Thal von Argyro-Potamos umschließt, die Berge von Chamusi, die wichtige Straße von Pente-Pigalia, der Berg Tetinez, Sideri, Djumerka an der griechischen Grenze. Der vierte epirische Gebirgszug geht von Kormovo nach Vojutza, mit dem Papingos und Mitschikeli; die Berge zwischen Thessalien und Aspropotamos steigen bis 5000 Fuß. Der Axiros hat ebenfalls 5000, der Varduſi 7600, der Parnaß 7570 und der Helicon 5384 Fuß. Der fünfte Gebirgszug fängt zwischen Lum und Vojutza an, und erstreckt sich bis zum Pindus, der ihm den Namen giebt. Merkwürdig ist der Berg Zigos (das Joch) wegen des weiten Panoramas, das man von ihm aus übersieht, Epirus, das südöstliche Macedonien und einen Theil von Thessalien, ja bei heiterem Wetter sieht man das adriatische Meer und den Meerbusen von Salonichi. Oestlich von Zigos erhebt sich der majestätische Olymp und der sechste Gebirgszug, das Tamoros-Gebirge, das von Nordwest nach Südost geht und das höchste Gebirge Mittel-Albaniens ist. Der große Tamoros ist 4102, der kleine 5000 Fuß hoch. Der siebente albanesische Gebirgszug umfaßt die das Thal Hismo und das Meer umkränzenden Berge, die sich an den Gabar-Balkan anschließen und sich etwa zu 3000 Fuß erheben. Der achte Gebirgszug im Distrikt Dukagine und Alessio,

von Gabar-Balkan nach Bagora südlich vom Ochridischen See, etwa 2000 bis 5000 Fuß sich erhebend (der Mons Cetius der Alten). Südlich vom Drinflusse die Myrditschen Berge, worunter der Kiapha Mala sich auszeichnet, größtentheils mit Eichen bewaldet, wo mehrere Nebenflüsse des Drin entspringen. Der Schar oder Schara-Planina der Serbier und der Scardus der Römer liegt südlich den Bergen von Ipek gleichsam als ihr Pendant. Er muß mit dem Schardagh in Kleinasien, nicht weit vom Marmora-Meere nicht verwechselt werden. Er hat in seiner Formation Aehnlichkeit mit den Pyrenäen. Seine Höhe beträgt 6000—8000 Fuß. Der Kobelitza mißt 7500. An ihn schließt sich östlich vom Drin der Jaleich (4000 Fuß). Hier entspringt der Vardarfluß, dem eine Menge kleinerer Gebirgsströme zufließen. Mit dem Schar im Zusammenhange ziehen sich nach Süd-Süd-West mittlere Waldgebirge, die das Flußbett der Sateska durchschneiden und sich mit den natürlichen Grenzgebirgen Albaniens (5000 Fuß) vereinigen. Der Bergrücken von Naretschka hat eine Höhe von 4922 Fuß. Viele Flüsse entspringen hier, die Prespa und Drenowo, der Devol. Der See von Ochri oder Ochrida (ehemals Achrida) ist der schönste und am höchsten gelegene in der Türkei (2015 Fuß), 7 Stunden lang 1½ Stunde breit. Hier liegt der Mons Pireus mit einem alten römischen Schlosse, die ehemalige Residenz des Bulgarenkönigs Samuel er gewährt fast eben denselben reizenden Anblick als Genf am Lemansee. Er fließt durch den schwarzen Drin ab, der sich später mit dem weißen Drin vereinigt. Die Dzakovo, Detschanska und Bistritza, der Istok, die Bojana und Rakosch bewässern außer dem Drin diese Gegend. Der Osten der Türkei, Bulgarien und Thracien, bieten weniger verschlungene Gebirgsmassen. Im Süden das Rhodope-Gebirge

(Despotodagh, Despotengebirge) mit dem Tekirdagh zwiſchen Maritza und dem Marmormeere, und im Norden der Balkan oder Hämus, der ſich bis zum ſchwarzen Meere zieht, von welchem ſüdlich das Geſenke ſich bis zur Donau abflacht. Ganz Thracien iſt nur ein großes Thal zwiſchen Gebirgszügen, die nach verſchiedenen Richtungen hin ſich erſtrecken. Das Rhodope-, Despoten- auch Kloſtergebirge, von den Türken wegen der vielen darauf erbauten Klöſter ſo genannt, iſt ohngefähr 54 Meilen lang und 27 Meilen breit. Es erſtreckt ſich vom Ufer des Strymon (Struma t. Karasu) zwiſchen Dubnitza und dem Seres bis 5 Meilen weſtwärts der Meritza und 6 Meilen ſüdöſtlich von Adrianopel. Im Süden wird es vom ägäiſchen Meere, in welches es einige ſteile Vorgebirge hineinſenkt, begrenzt; im Norden erſtreckt es ſich ſteil abfallend bis in die Ebenen zwiſchen Adrianopel und Philippopel; im Oſten ſchließt es ſich durch den Kreſchnaberg, zwiſchen dem Djoumaawalde und Melnik, an die Gebirge des mittlern Macedoniens, während es im Süden des Melnikſees ſich zu der Gebirgskette von Sultanitza verlängert. In dieſem Gebirge giebt es mehr Quer- als Längenthäler. Von den letztern ſind zu nennen: das Thal des Nevrekub, des Karaſu (Strymon) oder des obern Naeſtus, und in Nordoſt der Drama, des Karatſch, der Arda, der Zernitza ꝛc. Die Querthäler durchſchneiden oder ſind die Flußbetten der meiſten von dieſen Gewäſſern. Auch ſammeln ſich in dieſen Thälern mehrere Seen an. An der Maritza fallen die Berge ſchroff ab, es liegt nur eine kleine Hügelkette zwiſchen den Ufern dieſes Fluſſes und den hohen Rhodopebergen. Die höchſten Spitzen ſteigen bis 8000 Fuß auf. Der Tekirdagh ſind etwas niedrigere bewaldete Gebirgszüge, höchſtens 1000 Fuß hoch, auf ihm entſpringen meiſt nur kleinere Gewäſſer. Der Balkan reicht von der

Ebene von Sofia bis an das Vorgebirge Emineh. Er bildet einen langen und breiten Bergrücken mit wenigen hervorspringenden Spitzen auf breiten Basen. Er ist größtentheils bewaldet. Seine Länge beträgt 45 Meilen, seine Breite 5—10 Meilen. Man unterscheidet den hohen oder großen Balkan (Veliki Balkan serbisch, Kodja Balkan türkisch), den Hämus der Alten und den eigentlichen Balkan. Außerdem haben noch besondere Namen der Tschataldagh (mont Crevassé) und das Vorgebirge Emineh (Eminehdagh). Sonst unterscheidet man die einzelnen Berge durch Hinzusetzung der zunächst gelegenen Stadt, z. B. Tschipka-Balkan. Der große Balkan erhebt sich bis zu 5000 Fuß. Er senkt sich gegen die Ufer der Donau (serbisch: Donava, türkisch: Touna, ungarisch: Douna) nach Norden; nach Süden fällt er gegen die Ebene von Rumelien plötzlich ab. Die Längenthäler sind fast alle sehr gut angebaut und durch Ortschaften und Städte belebt. Der große und kleine Kamtschick (Akali-Kamtschik und Deli-Kamtschik) und der Loputschkafluß, der Tubander in seinem obern Lauf, der Ak-Lom, Kara-Lom, Saltar und Bujukdere (der das Thal gleichen Namens durchströmt) bewässern die Gegend. Im Norden des Balkan liegen Hochebenen von Nicopolis bis Osmanbazar, Schumla und zwischen dem Kamtschik und Paravadi. Sie dachen sich immer tiefer gegen die Donau ab. Gegen Nordost ebenfalls, bis sie sich in den Kosakischen Gebietstheilen wieder etwas erheben, z. B. zwischen Babadagh, Maltschin und Tultscha. Die Donau wird im Süden von pittoresken Hügelreihen begleitet, die einen um so reizenderen Anblick gewähren, als sie den Gegensatz zu den weiten wallachischen Ebenen bilden, auf denen das Auge gar keinen Haltpunkt findet, da sie sich nur etwa 40 Fuß über das schwarze Meer erheben, bis sie endlich zu sanften etwa 800 Fuß hohen Hügelrei-

hen bei Lovdſcha aufſteigen. Die Landzunge zwiſchen der Donau und dem ſchwarzen Meere iſt nur von niedrigen Hügeln unterbrochen. In der Wallachei und Moldau fangen die Höhenzüge erſt hinter Bukareſt an und ſteigen ganz allmählich bis gegen Jaſſy auf. In Dacien bilden ſie ein majeſtätiſches Amphitheater, zu dem man von ſonnigen Ebenen, durch Eichen- und Tannenwaldungen bis zur Alpenvegetation emporklimmen kann. Die Aluta kommt von dieſem Gebirge, das ſich bis zu 7 — 9000 Fuß erhebt. Die Bistritza und die Moldau entſpringen hier; ebenſo der Pruth, der Sereth, Argiſch und Schyl. Seen giebt es in den niederen Gegenden ſehr viel, ſie ſtehen meiſtentheils mit der Donau in Verbindung. Thraciens Gebirge werden nur bedeutend zwiſchen Fakhi, Bujuk-Derbend und Tirnowo. Es iſt beinahe ganz eben oder doch nur hügelig. Die Maritza durchſtrömt es. Im Süden aber faßt das Rhodope- und Hämusgebirge die Ebene ein.

Serbien iſt von den übrigen türkiſchen Provinzen von drei Gebirgsketten getrennt; in ſeinem Centrum liegt die vierte von Belgrad ausgehend. Die Pruſchka-Gora ein Höhenzug zwingt die Donau zu dem großen Bogen von Vukowatz bei Peterwardein oder Neuſatz und hat etwa 2000 Fuß Höhe, iſt mit Eichenwaldungen bedeckt und tiefer unten mit Wein bepflanzt. Sie ſcheint eine Fortſetzung des Höhenzuges zwiſchen der Sawe und Drawe in Slavonien und Kroatien. Südlich von der Avala erheben ſich die Rudnik-Berge zwiſchen Kragujewatz, Rudnik und Brusnitza. Sie beſtehen aus dem Kosmai, Boukowik, Kleſchtewitza (Kleſchnewitza) Verſchatz und Subor bis gegen 2000 Fuß hoch. Der längs der Drina ſich hinziehende Gebirgszug beſteht aus dem Gutſchevo, dem großen und kleinen Bo-

bia, Trſchitchka-Berg ꝛc. von geringer Höhe. Zu dem Thale von Ujitza gehört die Pojega, Tetinia, der Rsaw und die Morawa. Das Studenitz-Thal wird von Bergen umſchloſſen, die gegen 3000 Fuß hoch ſind. Kleinere Gebirgszüge bilden der Tzer, der Blaſchitzh, die Berge von Kablar und Ovtſchar, der Jakoberg (3470 F.) Das ſüdliche Serbien wird von hohen Gebirgen bedeckt, die eine natürliche Barriere bilden, an deren Fuß die Toplitza fließt. Sie ſteigen von Oſten nach Weſten auf von 4- bis 6000 Fuß und führen die Namen Jastrebatz, Plotſch, Kopaonik, an dem ſich die Kriva-Rikaberge anſchließen, der Gelin, Joſchanitſchka-Planina und Stolovi-Planina. Das öſtliche Serbien iſt von der großen Morawa, der Donau und dem Timok begränzt und mit Bergen bedeckt, die ſich an die Grenzgebirge zwiſchen Ober-Möſien und Bulgarien anſchließen. Flüſſe ſind hier die Reſawa, die Mlawa, der Ipek und der Dumanſtrom. In den nordöſtlichen ſerbiſchen Gebirgen ſind zu bemerken die Berge von Krivi-Ur, der Lukowa, der Paratchinske-breg, der Tzerni-Ur, der Baba-Golubatz und Haidutzi-Planina (Räubergebirge) u. a. Sie erheben ſich bis zu 4000 F. Das Flußgebiet der Morawa iſt das größte in Serbien. Sie hat eine Breite von 45 bis 50 Toiſen und nur eine einzige Brücke bei Tchupria. Das obere Möſien iſt eigentlich als eine Hochebene zu betrachten, die rings von Gebirgen umkränzt wird und ſich doppelt von Süden nach Norden und von Weſten nach Oſten abdacht.

Die Toplitza, Liperitza und die bulgariſche Morawa entſpringen hier, der Lab, die Tzernitza u. a. Ein anderer Gebirgszug bildet die Oſtſeite von Ober-Möſien und iſt durch das Thal der bulgariſchen von den vorigen geſchieden. Die Morawa entſpringt auf den das ovale Baſſin des alten Gabuleum um-

ſchließenden Bergen. Sie nimmt die Vrania, Kurbolitza, Eleſchenitza und Urtika-Rieka auf; dann in der Ebene die Butſchraska-Rieka, Natiſchka-Rieka, Pusta-Rieka u. a. Um Krivilskihan erhebt ſich das Gebirge und der Snegpol iſt der höchſte Berg der Gruppe etwa 4000 Fuß. Alle andern Berge überragt aber ein Berg der Kurbetska Planina der Spatz genannt, wahrſcheinlich der Mons Orbelus der Alten von 11,000 Fuß, der trotz ſeiner Höhe eine grasbedeckte Spitze hat, die ſchon Anfang Juni von Schnee befreit iſt. Ein andrer mäßig hoher Berg iſt der Vitoſch von 4200 Fuß. Er bildet die Verbindung zwiſchen dem Hämus- und Rhodope-Gebirge und iſt mit ſeinen Nachbarbergen wahrſcheinlich der Scomus der Alten. Hierher gehört der Fluß Egridere (Kriva-Rieka), deſſen Bett 1700 Fuß über dem Meere liegt; er fließt in die Ebene von Stratzin (das Strambasta der Alten) hinab; das Karadagh-Gebirge (ſchwarze Gebirge) erhebt ſich bis zu 2600 Fuß.

Macedonien und die Chalcidiſche Halbinſel iſt ganz von Bergen bedeckt, zwiſchen denen ſich fruchtbare Thäler und ſelbſt weite Ebenen hinziehen. Die Gebirge theilen ſich in 4 Gruppen, nehmlich die Gruppe um Karatowa, die im mittäglichen Macedonien, zwiſchen dem Vardar und Strymon, die von Chalcis und die im Weſten vom Vardar. Die erſtern ſind nur die weſtlichen Abzweigungen des Rhodope, die andern gehören dem Gebirgsſyſtem der weſtlichen Türkei an. Wir unterſcheiden die Berge von von Karatowa. Die Salomonberge, welche bis ins Meer hinabſteigen und wozu der Athos gehört. Im Oſten des Vardar, dem Axius der Alten ſtößt die Verlängerung des Despotogebirges mit dieſem Gebirge zuſammen. Flüſſe in dieſem Gebiete ſind die Bistritza der Indſche-Karaſu oder Haliacmon, der auf dem Pindus, die Velitſcha, die auf

dem Tekes entſpringt, die Bania, ein Nebenfluß des Vardar der auch die Baiska aufnimmt. (Sie entſpringt am Demir Kapu (porte de fer.) Unter den Seen iſt der von Castoria, deſſen Bett ein offener Krater zu ſein ſcheint und ſehr tief iſt, zu nennen. Die Gebirge um dieſen See und zwiſchen ihm und dem Prut erheben ſich bis zu 3000 F. Hauptſtrom Macedoniens außer dem Vardar iſt der Strymon, von dem ſchon oben geſprochen worden iſt; er ergießt ſich in den Golf von Orphano. Die Ebene von Seres iſt einer der Diamanten in der osmaniſchen Krone, wegen ihrer außerordentlichen Fruchtbarkeit, ſie wird vom Sultanitza-Gebirge und dem Perin-Dagh eingeſchloſſen und hängt zuſammen mit der Ebene von Philippi.

Theſſalien iſt nur eine große Ebene, auf allen 4 Seiten in Parallelogram-Form von Bergen umkränzt, zu denen der Olympus der Kiſowo (Oſſa) und der Mavro-Wunoo, der Pelion, gehören. Der Lyncon (Poeus) und die Cambuniſchen Gebirge; der Milias Aias, die Servia, Saranto-Poros, der auf dem Olymp entſpringt und der Cachia; die Salambria (Peneus) der das berühmte Thal Tempe durchſtrömt, ſind die hier zu erwähnenden Flüſſe. Von Griechenland wird Theſſalien von dem Gora-Gebirg, dem Varibowo- und Hellowa-Gebirg (Mons Othrix der Alten) getrennt. Der ſüdlichſte Gebirgszug der Türkei hängt mit dem Pelion zuſammen. Die theſſaliſche Ebene theilt ſich in zwei ungleich große Hälften; beide haben offenbar früher unter Waſſer geſtanden und das ägäiſche Meer hat ſich vom heutigen Volo-Golf bis an die Höhenzüge im Nordoſten erſtreckt.

Das Klima der Türkei iſt im Ganzen weniger mild, als man der Breite nach, unter welcher ſie liegt, vorausſetzen könnte, weil ſie von Gebirgen durchzo-

gen und im Osten und Nordosten den von Rußland kommenden kalten Luftströmungen ausgesetzt ist. Diese Winde bestreichen nicht bloß die Wallachei, Bulgarien, Thracien, sondern sogar das obere Mösien bis in die Vorberge des mittlern Macedoniens, sogar bis in die Thäler des Pindus und nach Epirus. Nur die Küsten Albaniens sind davon verschont, weil die Berge einen Schutzwall bilden. Bei diesem Winde fällt die Temperatur oft um 7 bis 10 Grad. Doch dauert er selten länger als 2 oder 3 Tage und hat in der Regel Regen zur Folge. Uebrigens sind Thessalien und Epirus die wärmsten Gegenden und in den Thälern von Albanien am Meere die Hitze im Sommer unerträglich, weil sie von nackten Gebirgen, an denen die Sonnenstrahlen zurückprallen, umschlossen sind. Daher entwickeln sich in diesen Thälern die gefährlichen intermittirenden Fieber namentlich im Juli und November. Im Schatten steigt hier die Hitze nicht selten auf 35, 5 bis 38 Grad Cels. sogar im Winter. Man kann im Thale von Janina 6 Monate Hitze und 6 Monate Kälte rechnen. Im Januar und Februar regnet oder schneit es, im Juli steigt der Thermometer schon auf 28 Grad. Den 18. März ist das Ende des Winters, die Störche kehren an diesem Tage zurück; Anfangs April kommen die Schwalben und die Nachtigall beginnt zu singen. Der Mai ist der schönste Monat; am Mittag warm, am Morgen und Abend bei vorherrschendem Nordwest angenehm kühl. Am 27. October verlassen die Störche diese Gegend. Es regnet nun bis zum December viel, die Flüsse treten über ihre Ufer. In der Ebene Thessaliens und Macedoniens, im östlichen Thracien und an der Küste Albaniens ist der Schnee eine Seltenheit; er bleibt wenigstens nie lange liegen, während er in den Gebirgen der Bulgarei und Wallachei, Serbiens und Bosniens die größte Hälfte des Jahres nicht fort-

schmilzt. Dennoch friert die Donau niemals zu, wenn sie nicht durch Treibeis etwa gesperrt wird, eben so wenig die andern Flüsse der Türkei, außer denen in den Hochgebirgen. Das Klima Serbiens und der Wallachei ähnelt dem von Ungarn. Nach Viquesnel belauben sich die Bäume vom 15. bis 20. April. Die Winterkälte steigt auf 10 bis 14 Grad unter Null, im Jahre 1814 sogar 21 Grad. Die Temperatur-Differenz beträgt nicht selten von einem Tage zum andern 17 Grad. Die Ebnen der Wallachei und Moldau sind die kältesten Gegenden der Türkei. Das Thermometer fällt oft 15 bis 20 ja 26 Grad unter Null. Die Donau bedeckt sich hier manchmal mit Eis. Der Frühling beginnt im April. Im Juni schmilzt aber erst der Schnee in den Bergen der Moldau, dann aber so schnell, daß in der Regel große Ueberschwemmungen entstehen. Regen und Sturm herrschen ebenfalls in diesem Monat. Nach den Regengüssen im September folgt ein angenehmes Wetter bis im November der Nordostwind den Winter bringt. Der Sommer ist zwar sehr warm, doch erhalten die kühlen Gebirgswinde die Vegetation frisch und man trägt deshalb wie in Ungarn immer Mäntel. Seinen Regen erhält Serbien und Bosnien von Nordost. Die Berge verhindern den Zugang der Südwinde. Das Thal der untern Narenta, in der Herzegowina hat vom Fuße des Berges Porim an fast das Klima von Scutari in Albanien. In diesen niedrigen Gegenden bringt der Winter selten mehr als 2 Grad Kälte und läßt die Wiesen grün. Im April ist die Vegetation schon in voller Thätigkeit, im Juni steigt die Hitze auf 17 bis 18 Grad, im Juli bis 28 und noch höher im August, während dessen kein Regen aber reichlicher Thau fällt. Die Grenzgebirge zwischen Dalmatien und der Herzegowina mildern die Wirkung der Bora, des Nordostwindes,

der längs der adriatiſchen Küſte heftige Unwetter mit ſich führt. Der Schnee verſchwindet erſt im Mai und Juni in den Gebirgen. Ende September friert es in Bosnien ſchon wieder, in dem Thal des Serajewo und Travnik dagegen fällt 14 Tage vor St. Demetrius am 23. October Schnee und bleibt bis zum St. Georgs-Tag den 5. Mai liegen. Die Hochebnen Bosniens, die von Koupris und Scopia ſind mit Schnee und Eis bis Ende April bedeckt. In den meiſten höheren Gebirgen der Türkei ſchmilzt der Schnee nicht früher als im Juli. Wenn man annehmen darf, daß im Süden der Gebirge, in Oſten und Weſten der Thermometer ſelten unter 5 Grad fällt und der Schnee nur wenige Tage liegen bleibt, ſo iſt dieß überhaupt nur auf den Ebenen möglich. Im Bosporus erhält die Nähe des Meeres die Temperatur eben ſo mild, als im mittäglichen Macedonien oder Theſſalien, ſo daß man dort von Ofen und Kaminen nichts weiß. Das Klima Conſtantinopels iſt übrigens bei weitem milder als das anderer weſtlichen Städte unter gleichem Breitengrade, aber das Wetter iſt ſehr veränderlich, wegen der oft wechſelnden Winde. Der Bosporus iſt von der Oſt- und Nordoſtſeite geſchützt, aber dem von Rußland wehenden kalten Nordweſtwinde und dem Südwinde offen. Der Nordwind weht gewöhnlich von 10 Uhr Morgens bis zum Sonnenuntergange und mäßigt die Hitze des Tages, die bis 25 Grad ſteigt. Die Abende und Nächte ſind verhältnißmäßig kühl. Unangenehm wird der Nordwind nur unterhalb Therapia, weil er er dort gerade gegen die Höhen anprallt. Der Südwind verändert zumal im Winter ſo ſchnell die Temperatur, daß die Geſundheit der Einwohner darunter leidet; er iſt zugleich ſehr feucht. Der Oſtwind iſt ſtark, kalt und fühlbarer in Europa als in Aſien. Im Februar führt der Südwind ſchöne Tage herbei; im

März wechseln Süd und Nord. Im April blühen die Obstbäume, im Mai beginnt der Sommer. Dieser und die beiden folgenden Monate sind die angenehmsten. Im Juli fällt wenig Regen, Ende August beginnen die Stürme und um die Nachtgleichen im September giebt es nach den Nord- und Nordwestwinden häufig Orkane. Es regnet viel, während der October oft noch schönes Wetter bringt. Im November und December zeigt sich Hagel, Sturm, Regen, der eigentliche Winter beginnt im Januar. Winter, in denen der Bosporus sich mit Eis bedeckt, sind eine Seltenheit und man erinnert sich an so kalte Jahre noch jetzt an 401, 763, 934, 1232 und 1621. Unter Constantin Copronymos soll einmal der ganze Bosporus zugefroren gewesen sein, unter Arcadius sogar ein Theil des schwarzen Meeres. In Macedonien und im östlichen Thessalien giebt es so viele Gebirge, daß die Ausdünstungen des ägäischen Meeres sich unaufhörlich an den Bergen sammeln. Die übrige Atmosphäre ist deshalb rein und der Himmel von heiterer Bläue, wie in Griechenland. Im Sommer ist die Luft, obschon es nicht regnet, etwas nebligt und es thaut sehr stark in jeder Nacht. Dieser Feuchtigkeit verdanken die schönen Thäler dieser Gegenden ihre große Fruchtbarkeit. Eigentlichen Regen giebt es nur gegen Ende des Herbstes und im Winter. Im Südosten von Macedonien wehen während des Winters hauptsächlich Nord- und Westwinde, im Sommer Süd- und Ostwinde, daher kommt es, daß das Thal des Indsche-Karasu dem Nordost offen ist, während die Gebirgskette, die es von Thessalien trennt, von Querthälern durchfurcht ist. In den Thälern Thessaliens kann sich der Nordwind fühlbarer machen, als in dem südlichen Theile von Macedonien. Eine Eigenthümlichkeit dieser Länder ist es, daß die Stürme, die Gewitter und der Hagel nicht mit der Wärme in Ver-

bindung ſtehen. Sie entladen ſich gewöhnlich in den Gebirgen, weil die Wolken von den Bergen angezogen, leicht über die Ebenen hingehen. Den Hagel fürchtet man am Fuße der Gebirge und in den Thälern ſehr. Von der Mitte des Mai an dauert der Sommer bis zur Hälfte des September, ja bis zum October faſt in der ganzen Türkei im Süden der Centralgebirgsmaſſen. Nur im November und December regnet es viel und dann mit Unterbrechungen bis zum April. Nicht ſo iſt es in der Bulgarei, in Serbien und Bosnien, wo es noch im Juni genug regnet und es von Zeit zu Zeit heftige Gewitter giebt. Orkane ſuchen oft das mittägliche Gebiet heim und ſind von außerordentlicher Heftigkeit, ſo daß ſie Bäume entwurzeln, Thiere tödten; glücklicher Weiſe aber dauern ſie in der Regel nur kurze Zeit. Die ſogenannten Trombe (Wolkenbrüche) von den Türken Bulut-Khortumu genannt ſind dort häufiger als in den Ebenen Theſſaliens und auf dem See von Janina. In Serbien und Bosnien ſind ſie ſelten, denn die Slaven ſcheinen nicht einmal ein eigenes Wort zu ihrer Bezeichnung zu haben um ſie vom Regen zu unterſcheiden. Sie nennen ſie Kischa. Wirbelwinde ähnlich denen auf dem Meere brechen oft aus den tiefen Gebirgsſchluchten z. B. des Gruka zwiſchen Tepedelen und Kliſuva in Albanien hervor. Die Wirkungen des afrikaniſchen von Südweſt kommenden Sirocco ſind nur an der Küſte des ägäiſchen und adriatiſchen Meeres zu ſpüren, obſchon man ſie nicht ſelten auch in den Thaltiefen der von Macedonien nach Serbien ziehenden Gebirge beobachtet haben will. In der Türkei kennt man auch Aerolythen, Meteorſteine, welche die ſlaviſche Bevölkerung Strelitza nennt und die Türken Alaimi-Haive (Luft-Phänomene). Einige in Macedonien herabgefallene hat man ſogar unterſucht und analyſirt. (Man vergleiche hierüber die

Wiener physikalische Zeitschrift für 1832). Nach den von Abbé Boué angestellten vergleichenden Beobachtungen über die Temperatur der verschiedenen Gebiete der Türkei, ergiebt sich, daß die mittlere Temperatur etwa 15½ Grad des 100theiligen Thermometers im mittäglichen Thracien und in den Thälern Thessaliens ist, obschon sie in den letztern beinahe zu 16 Grad angeschlagen werden kann; ebenso in den Thälern Albaniens; 13 Grad in den westlichen Ebenen Thraciens, in den höchsten bewohnten Gegenden des Tekir-Dagh und in den abgeschlossenen warmen Thälern der Bulgarei und Serbiens; 12½ Grad in den niedrigen Gegenden dieser Districte; 12 Grad in einigen Thälern von Ober-Mösien, auf der Ebene von Ipek und Prirsen, von Scutari und in Albanien; 11 bis 12 Grad für die hochgelegenen Wasserbecken im westlichen und südlichen Macedonien und für einige Festen auf der Höhe des Pindus; 10 bis 11 Grad auf den Hochebenen der Bulgarei und in einigen Thälern von Ober-Mösien. 9½ Grad in den hochgelegenen in die Bai von Skutari mündenden Thälern; 9 Grad um die Quellen der Flüsse des westlichen Macedoniens, 8½ bis 8¾ Grad auf den noch bewohnten Gebirgen Mösiens und auf den Mittelgebirgen des Pindus, 8 auf den Hochebenen Bosniens; 6 bis 6½ bei Serajewo und Travnik; 5 Grad in den Hochthälern dieses Landes und 3 Grad auf den Hochgebirgen zwischen Bosnien und Albanien.

Aus der eben gegebenen Darstellung der klimatischen Verhältnisse läßt sich auch auf die Vegetation und Fruchtbarkeit des Landes schließen. Sie ist nach den einzelnen Landestheilen ebenso verschieden als Boden und Klima und die Producte des Pflanzen- und Thierreichs weichen in den Provinzen sehr von einander ab, so daß ein gemeinsames Bild davon zu geben nicht wohl möglich ist. Anders wäre es, wenn

Griechenland noch zur Türkei gerechnet würde, dann würde der gemeinschaftliche Charakter des Südens für die ganze große Halbinsel entscheidend sein. Die Wallachei und Moldau theilen die Vegetation mit den transylvanischen Ländern und dem türkischen Croatien, welches mit dem östereichischen Croatien dieselbe Flora hat. Die wallachischen Ebenen und Bessarabien und ein großer Theil der Bulgarei, die ein Stromgebiet haben, sind auch in Beziehung der Flora sehr ähnlich, während die Bergrücken der Bulgarei und Serbiens nur die Bergpflanzen des Banats erzeugen. Oestlich vom Balkan und in Thracien findet man schon die Vegetation des Taurus, des Caucasus und Kleinasiens, so wie die Flora Griechenlands sich über Thessalien und Epirus ausbreitet und bis nach Macedonien und Albanien, Herzegowina und Dalmatien erstreckt, indem sie sich mit der des nördlichen Adriatischen Meerufers vereinigt. Chalcis hat die ähnlichste Vegetation mit Morea. Die Flora des westlichen Ungarns und Illyriens reicht bis in die mittäglichen Hochebenen Bosniens: am Fuße derselben trifft man die Vegetation Albaniens. Es finden sich überhaupt in der Türkei die Elemente von 5 ausländischen Pflanzen-Physiologien. Die Thäler und niederen Höhenzüge und die mittleren Hochebenen sind am meisten angebaut, Getreide, Wein und Fruchtbäume gedeihen hier bis zu einer Höhe von 2,500 Fuß. Ueber dieser Region kommen die Wälder, die sich bis zu 5000 Fuß Höhe erheben. Die niederalpinische Region erstreckt sich von 4000 bis 6000 Fuß, die wirklichen Alpenpflanzen finden sich nur auf den höchsten Spitzen über 6000 Fuß und mit ihnen zugleich niedres Holz und einzelne Bäume, gerade wie in Steiermark und Oestereich, wo die Höhen der Regionen etwa um 5 bis 700 Fuß variiren.

In der Alpenregion hat Ami Boué folgende

Pflanzenarten gefunden: Lecidea atrovirens und andre Arten von Mooſen, Lycopodeum selaginoides L.; Carex ferruginea, Eriophorum alpinum, Sesleria caerulea; Tritillaria pyrenaica (Schachblume), Crocus aurantiacus et niveus; Galanthus nivalis (Schneeglöckchen), Narcissus poeticus, Ornithogallum umbellatum, Juniperus nana W. (Wachholder), Gentiana (Enzian), utriculosa, verna, angulosa M. B. acaulis, crispata Vis; Myosotis alpestris et nana, Primula veris et inflata, Androsace lactea et villosa, Azulea procumbens Teucrium, immortellenartige Zierpflanze, montanum (Gamander), Valeriana montana, (Baldrian) Gnaphalium (Ruhrkraut), Saxifraga (Steinbrech) dispensioides, media, aretioides, aizoides, aizoon; Cotyledon, Alchimilla alpina L., Dryas octopetela, Arenaria setacea, Cherleria sedoides; Silene acaulis (Caryophelen); Viola calcarata, var. Zoisii Wulff (Veilchen); canina L.; Cerastium latifolium et ciliatum W. Kit.; Draba aizoon Wahl., Ranunculus (Ranunkel) nivalis et glacialis. — Die Saxifragen ſind hauptſächlich auf allen Gebirgsgruppen und zwar auf jeder eine beſondere Art derſelben zu finden, z. B. die S. media auf dem Pic von Kobilitza, im Schargebirge, die aretioides auf dem Scordus, die S. geum et cymbellaria auf dem Parnaß und die S. diapensioides auf dem Kopaonik und Peklen. Die niederalpiniſche Region im mittäglichen Serbien, Croatien, Herzegowina ꝛc. hat ſchon eine größere Menge Pflanzen. Es kommen nicht bloß die auf Felſen oder an feuchten Orten wachſenden Pflanzen, ſondern auch ſchon Waldbäume, Sumpfpflanzen ꝛc. vor. Es ſind überſichtlich etwa folgende: Veratrum album (Nießwurz), Juniperus communis (Wachholder), Pinus Brucia Ten. rotundata Lam. uncinata

Lapey; Cynoglossum montanum (Venusfinger); Gentiana germanica, asclepiadea (Enzian) und lutea (Bitterwurzel); Ajuga montana et pyramidalis; Pedicularis (Läuſekraut), verticillata, foliosa, asperagifolia, atrorubens et flava, Hieracium villosum (Habichtskraut); Scorzonera purpurea et pygmaea (Haferwurz); Inula Helenium (Alantwurzel); Gnaphalium (Ruhrkraut); Anica scorpioides (Coryenbiſeen); Doronicum pardalianches (Gemswurzel); Achillea Clavenae (Garbe); Adenostyles alpinum; Vaccinium Vitis Idaea (Heidelbeere); Arbutus Uva Ursi (Bärentraube); Pyrola rotundifolia (Wintergrün); Daphnea alpina (Seidelbaſt); Fagus sylvatica (Buche); Ostrya vulgaris, Saxifraga trydactilites et rotundifolia, Rosa alpina (Alpenroſe); Rumex alpinus (Mönchs-Rhabarber); Empetrum nigrum; Rhamnus alpinus; Acer Opalus, platanoides et Pseudo platanus; Circaea alpina, Epitobium alp. Jasione montana, Anthyllis montana, Linum campathulatum, Polygala major, Hypericum montanum (Johanniskraut); Dianthus atrorubens; Thlaspi montanum; Trollius europaeus (Trollblume, Engelblume, Ranunculacee); Geum montanum (Roſacee); Erodium alpinum; Aconium Pyrenaicum; Napellus et Commarum, Ranunculus aconitifolius, Anemones ranunculoides, Thalictrum alpinum L. (Wieſenraute); Laserpitium ombelliferum und Angelica. Seltſam iſt es, daß man das Rhododendron der Alpen und die Gentiana lutea in dieſer Region nicht antrifft. Die waldige Zone liegt unmittelbar unterhalb der vorangehenden. Sie nimmt in Serbien, Bosnien und allen andern türkiſchen Gebirgsgegenden einen großen Raum ein. Nur die nackten Bergformationen an der Küſte des ägäiſchen und adriatiſchen Meeres und die Hügelreihen der Donau, die faſt nur

niedere Gebüsche tragen, machen hiervon eine Ausnahme. Das Küstengebirge des schwarzen Meeres ist noch hin und wieder bewaldet, aber in Tekir-dagh und auf den Hügelreihen am Fuße des östlichen Rhadope sind die Waldungen in Eichengebüsch und Paliurus aculeatus entartet. Die Waldvegetation kann man in drei verschiedene Abtheilungen bringen: 1) Die Eichenregion, die bis zu 3200 Fuß aufsteigt, und die Kastanienregion bis 2500 Fuß; 2) die Buchenregion, zwischen 2000 bis 4900 Fuß, und 3) die Nadelholzregion, von 2400 bis 6000 Fuß. Die Ostria vulgaris erscheint in der untern Buchenregion. Von den Arten der Pinus finden wir die Picea, Brucia rotundata und uncinata, Pinaster am adriatischen Meere und Pinea (die Pinien), die Pinus maritima im mittäglichen Bosnien, die Pinus uncinata im obern Mössen und im Rhadopegebirge. Zu gleicher Zeit mit den Pinus-Arten kommt auch der Wachholder mit dem Vaccinium Myrtillus und dem Arbutus Uva Ursi (Bärentraube) vor. Buxbaum findet sich im Acrocerauischen Gebirge, auf dem Pindus und Olymp. Am weitesten verbreitet ist wohl die Buche in Serbien, auf den Gipfeln des Tzer, in Bulgarien auf dem Balkan, auf der Suwa-Planina, Klisarska-Planina in den hochgelegenen Thälern der Klisura, auf dem macedonischen Schar, auf den Bergen Athos und Agrapha. Mit den Buchenwäldern vermischt findet man auch kleine Birkenwaldungen (Betula fruticosa und Betula alba) im Nord-Osten der Türkei, in Serbien und Bosnien zwischen Priapopolis und Tschainitza. Außer diesen auch Ahorn (Acer Opalus mit seiner Varietät Acer neapolitanum und platanoides) auf dem Porim, Glieb und den Höhen von Studenitza. In den Ebenen wachsen größtentheils Eichen, und zwar die verschiedenen Arten: Quercus Robur (die Wintereiche), Cerris (Cerr- oder burgun-

diſche Eiche), pubescens, pedunculata (die geſcheckte Eiche), Aegilops, cylindrica und apennina ilex, Esculus und coccifera (die Scharlacheiche); letztere namentlich in Mittel-Albanien, im Epirus; die erſteren ſind die häufigſten faſt in allen Bergdiſtrikten der Türkei. Mit ihr zugleich erſcheint auch die Colutea asborescens (der Blaſenſtrauch) und der Corneliuskirſchbaum (Cornus mascula), z. B. bei Telowo und Oſtrowo im Südoſten Macedoniens, im Empirus vermiſcht mit Myrthen-, Lorbeer- und Roſenſträuchern (Nerium Oleander), ſo wie mit Eleagnus augustifoliis (Oleaſter), und im Oſſa mit dem Mandelbaum, der auch zuweilen, wie im Pelion, von dem Oelbaum erſetzt wird. In den Eichenwäldern der Ebene findet man auch den wilden Birnbaum (Pyrus), den Corneliuskirſchbaum, auch wohl den wilden Apfelbaum, und ſeltener den wilden ſauren Kirſchbaum (Prunus Cerasus). Der Haſelnußſtrauch (Corylus Avellana) iſt nicht weniger weit verbreitet, eben ſo die Linde (Tilia). Die Tilia argentea gewährt einen pittoresken Anblick durch ihre weithinleuchtenden Schattirungen von Dunkel und Hell, namentlich längs der Donau in der Gegend von Kiz-Derbend, zwiſchen Novo-Selo und Gabrowa, am Fuße des Rhodope ꝛc. Die europäiſche Linde kommt ſeltener vor, als dieſe Abart. Die ſchwarze und weiße Pappel (Populus alba et nigra und Populus dilatata) wächſt am Ufer des Drin, in Albanien, zwiſchen Aleſſio und Buchera, im öſtlichen Balkan. Die Kaſtanienbäume bilden kleine Wäldchen im weſtlichen Theile der Türkei bis zu der Höhe von 1000 bis 1800 Fuß und darüber, vorzüglich im türkiſchen Croatien, im Oſten von Verbas bis zu 1700 Fuß über dem Meere. Bei Losnitza heißt ein ganzer Wald Kestenik (Kaſtanienwald). Man trifft ſie Macedonien, am Pindus, in Rumelien, am Pelion und in Theſſalien. Die Haſelnuß und der

Nußbaum ſtehen ſehr oft in kleinen Gehölzen zuſammen, z. B. am Ufer der Donau bei Drenkowa und bei Semendria. Aprikoſen, Feigen und Mandeln ſtehen ſelten mit den Nußbäumen zuſammen. Citronen und Orangen werden nur am Fuße des Pelion in Theſſalien, am adriatiſchen Meere und im ſüdlichen Epirus, in den Gärten von Scutari in Ober-Albanien, auf Montenegro und im Meerbuſen von Catarro, wo auch ſogar die Paſſionsblume und die Verbena triphylla niemals erfrieren, cultivirt. Die Region der Oelbäume und des Granatbaums erſtreckt ſich eigentlich nicht bis in die Türkei hinauf; ſie kommen in Griechenland um Delphi und Zeitun und in den ſüdweſtlichen Abhängen des Pelion und Oſſa vor; doch trifft man ſie auch in Theſſalien in dem Thal des Indge-Karaſu, bei Velvendos und auf der Chalciſchen Halbinſel und am adriatiſchen Meere in Albanien, im Thale von Scumbi und um Elbaſſan. Der Granatbaum trägt reife Früchte ebenfalls an der albaniſchen Küſte und am Ufer des Sees von Scutari, im Thal der Narenta und um Moſtar in der Herzegowina, im ganzen mittäglichen Epirus und Macedonien, in Thracien bis zum Bunar Hiſſar, am Fuße der Küſtenberge des ſchwarzen Meeres und von da bis Eski-Sagra und Islivné am ſüdlichen Abhange des Balkan. Feigen wachſen auf allen ſüdlich geöffneten Ebenen wild. Der Maulbeerbaum in ganz Theſſalien, im Pelion, an der Küſte von Albanien, am See von Ochris um Melenik, an den Ufern des Maritza, im Thal der großen Morawa. Der Johannisbrotbaum kommt im Epirus bis in das mittlere Albanien fort und findet ſich ſelbſt auf einigen dalmatiſchen Inſeln. Der Maſtixbaum (von dem der Maſtix und die Regliſſe gewonnen wird) gehört eigentlich zur Flora Griechenlands, ebenſo der Palmenbaum, obſchon der Phoenix dactilifera ſich

auch in den Gärten Dalmatiens findet. Die orientalische Platane überschreitet nicht den Balkan und die Centralgebirge von Macedonien, auch nicht das südliche Bosnien. Im Süden und Osten von Thracien an dem Bosporus, an den Dardanellen, in Tekir-dagh und in dem Thal von Maritza, im Süden von Adrianopel wird sie gefunden und reicht den Strymon hinauf bis an den Fuß des Kreschna, im Thal des Vardar und bis gegen Graditza. In Thessalien ist sie überall längs der Salambria bis unterhalb Malakassi. So auch in Epirus und Albanien, doch nicht mehr jenseits der Bai von Scutari. Wo der Baum nicht Zeit hat, sehr alt zu werden, erreicht er nicht die Höhe, in der man ihn gewöhnlich findet. Die einzelnen Platanen und die Pappeln (P. dilatata et alba) sind die Bäume, welche in der Türkei die Ruheorte bilden und in Albanien und Thessalien als Schlafstuben benutzt werden; die schönsten trifft man im Tempethal, in der Nähe von Baba und im Sultansthal, gegenüber von Thrapia, bei den sogenannten süßen Wassern ꝛc. Die Cypresse (Cupressus sempervirens) findet sich nur auf den minder bedeutenden Höhen, namentlich auf den Kirchhöfen des östlichen Thraciens, des südlichen Macedoniens, Thessaliens und im Mittel- und Nieder-Albanien. Ein Species, genannt Cupressus horizontalis, kommt mit dem Taxus Baccata, den Platanen und den Eichen auf dem südlichen Abhange des Kreschnaberges, im Norden des Thales von Seres gemeinschaftlich vor. Die Judenkirsche (Physalis alkekengi) erhebt sich bis zu 2800 Fuß, z. B. im Hochthale von Cachia in Thessalien. Dieser Baum und die Colutea arborescens ist der südlichen Türkei eigen und kommt weder auf der nördlichen Seite des Balkan, noch in Mösien, Serbien oder Bosnien vor. Der Lorbeerbaum, mit der Myrthe und Eiche bildet hier und da kleine Haine in den Thälern von Epi-

rus, in Theſſalien, im Tempethal, an Pelion und im öſtlichen Griechenland, ſo auch im Tekir-dagh. Der Roſenlorbeer (Nerium Oleander) wächſt auf der Südſeite Acrocerauniens und im Nordoſten des helleniſchen Feſtlandes. In Epirus begegnet man dem Lorbeerbaum bis in die Höhe von 1000 bis 1600 Fuß in den teraſſenförmig nach Süden abfallenden offenen Thälern. Der wilde Weinſtock reicht bis zu einer Höhe von 2000 Fuß z. B. bei Krell, in Nordoſten von Scutari, in Albanien, in den Thälern Ober-Möſiens, in Macedonien, nur in den Thälern des Balkans ſteigt er tiefer hinab. Der zahme Wein gedeiht in der ſüdlichen Türkei hoch hinauf an den Gebirgen. Während man ihn zu Batuna auf 1324 bis 1400 Fuß findet, zu Priſtina 1600 Fuß, zu Coynitza 1700, zu Kojani in Macedonien 1800, am Südabhange des Schar 1900 Fuß, trifft man ihn in der Bai von Caſtoria noch zu 2123 Fuß, ja auf der Südſeite des Kreſchna zu 2800 Fuß, auf beiden Seiten des Pindus bei Metzowo, unterhalb Malacaſſi. Indeß giebt es andere weniger hohe Gegenden, wo man keinen Wein bauen kann, was in der Beſchaffenheit der Lage und Richtung ſeinen Grund haben mag. Die Trauben ſind in den meiſten Gegenden ſo köſtlich, daß, wenn es die Sitte und das Geſetz der Türken erlaubte, Wein zu keltern, er jedenfalls vorzüglicher ſein würde, als der Wein Italiens. Nur in Bosnien an den Ufern der Sawe und Unna wird eigentlicher Weinbau getrieben. Der gelbe Jasmin (J. fruticans) kommt hier und da in der mittäglichen Türkei, unterhalb des Balkan, bei Islivné und Eski-Sagra, im Tempethal und in Theſſalien vor; der weiße Jasmin gedeiht nur in Gärten. Eine Fliederart findet ſich wild in Thracien, am Fuße des Balkans, ſie iſt etwas kleiner als die in Europa ſonſt bekannte, im übrigen ihr aber ganz ähnlich; doch möchte man ſie mit Unrecht mit

dem Flieder (Syringa Josikea Roch.), der in Ungarn wild wächſt, vergleichen oder verwechſeln. Die letzte Grenze der Mais-Cultur reicht im Süden bis zu 2500, ja 2800 Fuß, z. B. auf der Höhe von Cachia in Theſſalien, dem ſüdlichen Abhange des Schar und in Ober-Albanien. In den letztern Gegenden wächſt er meiſt in allen Thälern, die nicht über 1800 Fuß hoch liegen; auf der Ebene von Georitſche, im Süden des Ochrida-Sees aber bis zu 2800 Fuß. Kartoffeln und Flachs gedeihen in Bosnien, ebendort auch der Hanf. Die Baumwollenſtaude trifft man auf der Ebene von Pojani. Auf den Feldern wächſt der Mohn, das Agrostema Githago, Adonis, Centaurea Cyanus, Veilchen, der große Melilotus, Lycopsis arvensis, zuweilen auch Nigella arvensis und Synapsis arvensis, Carduus nutans, die kleinen Stellateen (Asperula Sherardia) und die Alſinaceen. In einigen Gegenden, wie z. B. in dem Thalbett von Uskiub, in Macedonien, in Thracien, ſind die Felder ganz von Carduus und Dipsaceen bedeckt. Die Wieſen ſind geſchmückt mit Orchideen, Campanuleen, Liliaceen, Irideen, Gentianeen, in Bosnien mit dem Hieracium, Leontodon, einige Centaureen und Scabioſen; zuweilen trifft man auch Malvaceen, Polygala, Ombelliferen und Ranunculaceen (Delphinum, Ranunculus, Anemone). Auf feuchten Wieſen bemerkt man beſonders die Hyacinthe, die Scilla, die Narciſſe, die Orchis laxiflora, die Stachys, Rinanthus, Metampyrum, Rumex (R. palustris), Cerastium aquaticum, Dianthus und Lychnis, die Kreuzträger (Nasturtium, Erysimum), die Epilobeen (palustre), Anemonen und die Gratiola officinalis. In trocknen Gegenden gedeihen die Camomillen, die Erythraea, die Scabioſen, Conyza, Gnaphalium, Anthemis, die Campanuleen, Scrophulariaceen, beſonders die Labieen, wie z. B. Origanum, Morru-

bium, Teucrium, Thymian, Rosmarin, Lavendel und im Süddsten die Sideritia romana, einige Polygamien, die Myosotis, Onosma; im Osten und Südosten die Coronilla, der Lotus, das Spartium, Genista, Erodium, Hypericum, Linus (flavum et Coris), die Reseda. Die grasbedeckten Flächen bringen hier und da nur kleine Ericaceen. Wenn das Terrain hoch liegt, sieht man auch wohl Chlora perfoliata, laca oleracea, und besonders die Cyperaceen (Scirpus maritimus), die Graniceen und den Nardus. Die Tamarix gallica existirt eben sowohl am Marmormeer, wie in der Ebene von Fered, beim Ausfluß der Maritza, im Golf von Salonichi, an den Ufern des Drin im Süden von Scutari. Die Tamarix africana ist der Küste des adriatischen Meeres eigenthümlich.

Das Thierreich bietet nicht weniger großen Reichthum. Auf den hohen bewaldeten Bergen zwischen Albanien und Macedonien bei Konitza, im südlichen Bosnien, im Rhodope, im Nordosten und Süden von Serbien, seltener im Balkan und in den Gebirgen der wallachischen Fürstenthümer, haust der braune Bär. Im Rhodopegebirge hatte man in einem Winter 60 bis 100 Stück dieser Thiere getödtet. Man fängt ihn, indem man ihm ein Gefäß mit Honig versüßtem Branntwein hinsetzt, er berauscht sich darin und tanzt sich dann ganz matt. In Serbien erhält der glückliche Jäger eines Bären 20 Piaster und das Fell. Der Wolf ist überall zu finden, er ist aber nur in sehr strengen Wintern und auf den höchsten Gebirgen für die Heerden gefährlich. Man fängt ihn in Fußeisen und Schlingen. In Herzegowina hat ein einziger Bauer 20 Wölfe auf einmal gefangen. Den Schakal findet man in den Gebirgen, welche das Thal des Dibre umgeben und in den acrocerauischen Bergen, am Bosporus, in Epirus und Griechenland. Der

Canus aureus existirt auf wenigen dalmatischen Inseln. Der Hirsch ist etwas seltener geworden. Hasen giebt es in der Wallachei in Menge. Die Jagd ist hier kein Regal, sondern Jedermann erlaubt; wäre dieses Vergnügen so in der Mode, wie im übrigen Europa, so würde alles Wild auf lange Zeit verschwinden. Man jagt nur im Winter und hauptsächlich des Pelzwerkes und der Häute wegen. Von den Hausthieren ist zuerst der Hund zu nennen. Er findet sich überall, hauptsächlich drei Racen desselben: der Schäferhund (türkisch: Tschobanikiopek), der Wolfshund und die Dogge. Außer den serbischen und wallachischen besitzen alle größeren türkischen Städte eine große Menge Hunde, die herrenlos umherlaufen und ganz das Leben der amerikanischen Hunde führen, das heißt, in Familien zusammenleben und sich in gewisse Quartiere theilen, welche kein fremder Hund überschreiten darf. Sie vertheidigen sich gemeinschaftlich gegen ihre Feinde. Es ist nicht wahr, daß die Türken sich für beleidigt halten, wenn man einen Hund schlägt. Sie reinigen mit den Raubvögeln gemeinschaftlich die Straßen, indem sie alles Genießbare auffressen und wegräumen. Das Geheul während der Nacht ist sehr unangenehm für die Reisenden, die nicht in den Häusern, sondern in freier Luft, etwa in einem Garten schlafen wollen; denn sobald die Hunde einen Fremden wittern, kommen sie aus dem ganzen Quartiere zusammen, und bringen demselben eine ganz eigenthümliche Nachtmusik. In den Dörfern und vereinzelten Meiereien sind die Reisenden auch den Anfällen der Hunde ausgesetzt, trotz ihres wüthenden Gebells sind sie aber feige und nehmen beim Anblick einer Peitsche und eines jeden ihnen unbekannten Instruments die Flucht. Nur wenn sie truppweise zusammen sind, haben sie keine Furcht. Man hat behauptet, daß die Hunde in Constantinopel und in

Aegypten niemals toll werden, das ist aber gewiß ein Irrthum, Pouqueville berichtet von der Wasserscheu der Wölfe während des Herbstes, und es läßt sich annehmen, daß die Hunde eben so gut wie ihre Stammverwandten davon befallen werden. (Vergl. hierüber Voyage de M. Pouqueville vol. II., pag. 34.) Die Katze (türkisch Kedi) findet sich ebenfalls überall, aber in geringerer Menge, als der Hund; die Angorakatze aber nur an den Ufern der Sawe und in Constantinopel. Das Schwein wird besonders in der Wallachei und in Serbien von den christlichen Einwohnern gezüchtet und ist dort in großen Herden vorhanden. Die Türken nennen diese Distrikte Domusmemlekit. Das türkische Schwein ist ursprünglich weiß, selten schwarz, noch seltener braun, das Fleisch der weißen wird für das vorzüglichere gehalten. Es ähnelt mehr dem wilden Schweine, hat auch größere Hauer als das zahme, und wahrscheinlich ist es, daß es eine Bastardart des wilden und zahmen Schweins ist. Für die Kinder und Hunde werden diese Thiere oft gefährlich. In Serbien leben die Schweine, wie in den Ardennen, zu Tausenden, Winter und Sommer in den Eichenwäldern, so daß die Eigenthümer meistentheils selbst nicht wissen, wie viel Thiere sie besitzen. Nichts desto weniger bleiben die einem Besitzer zugehörenden in der Regel zusammen, jede Heerde kennt sich, und nur in seltenen Fällen wird es nothwendig, sie am Ohr zu zeichnen. Wenn die Thiere gebraucht werden, fängt man eines ein, die übrigen der Heerde zugehörigen folgen ganz von selbst. Sie nähren sich von den Eicheln, wilden Birnen und Aepfeln; will man sie mästen, so sperrt man sie in einen Stall und füttert sie mit Mais und Gerste; in den Gegenden, wo Kastanienwälder wachsen, wie in dem türkischen Kroatien und Slavonien, dient ihnen auch die Frucht dieser Bäume zur Nahrung. Für Serbien

iſt das Schwein und die Eichel ſo wichtig, daß das Volk murrte, als der Fürſt Miloſch Wege durch die Wälder hauen ließ, denn, ſagte man, Eichen fällen heißt Menſchen morden. Die Serbier haben ſogar ein Volkslied, worin es heißt: Gott laſſe nur recht viele Eicheln wachſen, denn jede Eiche iſt ein Serbe. Die Schweinezucht im Großen hört auf, ſobald man nach Möſien und in die Bulgarei kommt; man findet nur einzelne wenige Thiere in der Nähe der Wohnungen, nur in Kroatien, Slavonien, Syrmien und in den Gebirgen um den See Balaton in Ungarn findet man wieder dieſen Ueberfluß an Schweinen. Sie unterliegen oft einer anſteckenden Krankheit, die mit Hinken und Abmagerung anfängt und man ſagt, daß ſie davon in den Koſen befallen werden, wo ſchon Schweine geſtorben ſind. Die Schafe ſind die beſtändigen Gefährten des Menſchen in der ganzen Türkei, und ihr Fleiſch die hauptſächlichſte Nahrung. Faſt immer ſind ſie weiß, die ſchwarzen gehören zu den Ausnahmen; ſie ſind klein und fett. Der Fürſt Miloſch hat in Serbien Merinos und Schafe mit Fettſchwänzen eingeführt. Auch in Bosnien bemüht man ſich um die Veredlung der Herden. Die Schafe der Walachei haben ſpiralförmig aufwärts gedrehte Hörner, ſo auch hier und da in der Türkei. Die Heerden bilden den größten Reichthum der walachiſchen Fürſtenthümer, und jährlich wird eine große Menge Wolle exportirt. Es giebt dort ſo große Weiden, daß man ſogar den tranſylvaniſchen Hirten erlaubt, ihre Thiere während des ganzen Sommers darauf zu treiben. Einen Vortheil gewähren ſie nebenbei, ſie düngen den Boden, vielleicht wiſſen das die Einwohner nicht einmal, wenigſtens verſtehen ſie ſonſt nichts von der Düngung der Felder. In Ställen hält man ſie nicht, um ſie aber vor den Angriffen der Wölfe zu ſchützen, treibt man ſie in Hürden, die aus höheren Palliſaden ge-

macht ſind und im Griechiſchen mandra genannt werden. In Epirus baut man ſteinerne Mauern zu dieſem Zwecke. — Eine anſteckende Seuche der Schafe nennt man in der Türkei métil. Ziegen giebt es hier mehr als im übrigen Europa, ſie tragen viel dazu bei, die Wälder zu entlauben und zu verwüſten. Im Süden ſind ſie noch zahlreicher als im Norden. Von Geſtalt klein, tragen ſie ein langhaariges Fell und haben eine weiße, ſchwarze oder braungelbe Farbe, von letztrer Gattung fehlen manchen die Hörner, ſie ſollen aus Aegypten herſtammen. Die Ziegenheerden werden immer von Hirten überwacht, faſt nie kommen ſie in einen Stall. Man hält dieſe Thiere vorzüglich der Milch wegen, ihr Fell und ihre Haare werden benutzt. Die Ziegen- und Schafmilch erſetzt im Sommer die Kuhmilch, wenn die Kühe tragen. Der Ochſe, die Kuh und der Büffel ſind die Stallthiere in der Türkei. An den Ufern der Donau und Sawe ſcheint das Rindvieh von ungariſcher abgearteter Race zu ſein. Es hat eine graue Farbe vorſtehende Hörner und iſt ſo mager wie das ungariſche. In der Wallachei, in Serbien und Bosnien hält man große Heerden, aber ihre Hörner ſind hier ſchon weniger lang und von einander abſtehend auch ſind ſie weniger groß. Weiter im Innern der Türkei iſt die Race eine andere, Geſtalt und Hörner ſind kleiner wie bei dem franzöſiſchen Rindvieh, die Farbe iſt meiſt braun oder gefleckt oder bei den Stieren ſchwarz; eine graugelbe Art heißt in Serbien Jeraw. Die Ochſen ſind graubraun, braunroth, weißgelb und weiß. Man verwendet ſie als Zugthiere, ihr Fleiſch ißt man aber nur in den größern türkiſchen Städten. Man beſchlägt ſie wie die Eſel und Pferde. Die kleinen Hufeiſen nennt man Potkowitza. Der Büffel iſt ziemlich häufig namentlich in der Walachei, Bulgarei und Thracien, er wird zum Ziehen größerer Laſten, weni-

ger am Pfluge gebraucht, den größten Theil des Jahres ist er auf der Weide, zuweilen bindet man, um ihre Flucht zu verhüten, an einen Fuß ein Stück Holz. Das türkische und walachische Pferd ist in der Regel von mittler Größe, von kurzem Halse wie das Pferd der Steppe. Der Farbe nach ist es sehr verschieden, braun, rothbraun, schwarz ꝛc., selten aber grau gefleckt oder getigert. Die schwarze Farbe ist die vorherrschende, doch giebt es auch Schimmel. Das Bosnische Pferd ist noch kleiner und gleicht dem ungarischen Zigeunerpferd; es ist sehr stark, lebendig und ist geschickt, die Berge zu erklettern. In der Regel ist der Fremde erstaunt, so viel Feuer und Solidität bei den walachischen, serbischen, bulgarischen und albanischen Pferden zu finden, die übrigens selten von elegantem Aeußern sind. In der Moldau und den walachischen Ebenen werden die meisten erzögen. — Das östliche Bulgarien und Thracien bringt ebenfalls so wie Rumelien und das südwestliche Bosnien und Serbien schöne Pferde auf den Markt. Elegante Wagenpferde sind die von den Ufern der Volutza und von Scumbi. In den walachischen Fürstenthümern giebt es auch Stutereien. In der Regel werden die Pferde verdorben, indem man sie zu früh, oft schon mit 2 Jahren in Gebrauch nimmt, übrigens sind die Türken als gute Reiter bekannt und ihre Behandlung des Pferdes der unsern überlegen. Zu anstrengenden Reisen braucht man gern türkische Pferde, namentlich bei schlechten Gebirgswegen. Sie klettern die steilsten Pfade hinan, obschon sie mit einem runden Eisen beschlagen sind und an den Hufen keinen andern Anhalt haben, als den einen Haken am Eisen. Sie können Wege zurücklegen, die für andre europäische Pferde unpassirbar sind. Freilich gewöhnen sie sich von Jugend auf an solche unwegsame, steile Gebirgsstraßen, wozu in den cultivirten Ländern

wenig Gelegenheit ist. Die meisten türkischen Pferde leben immerfort in freier Luft und sind fast immer gesattelt und gezäumt. Die Pferde der Kiradgis kommen niemals in den Stall außer im Winter bei sehr strenger Kälte. In den Marställen der Paschahs sind die Pferde niemals durch Bäume oder Wände von einander getrennt und die Krippen sind immer nur für das Heu, bei reichen Leuten bindet man sie in den Ställen oft an den Beinen an, gewöhnlich bildet den Boden der Ställe nur die Erde. Der Hafer wird ihnen in kleinen Säcken um den Hals gehängt. Gerste ist das Hauptnahrungsmittel der türkischen Pferde, Hafer giebt es nur in Herzegowina, und im Nordwesten, im östlichen Thracien wird der Mangel an Heu durch geschnittenes Stroh ersetzt. In der südlichen Türkei giebt man dem Pferde Salz zu lecken, und nur zweimal des Tages zu essen und zu trinken, außer vielleicht um Mittag noch etwas Heu oder Kräuter u. dgl. In großer Sommerhitze läßt man sie, ohne sie abzuzäumen, trinken. In der Türkei schneidet man den Schweif nicht ab, wie im übrigen Europa es Mode ist. Um die Kraft des Thieres zu prüfen, zieht man es am Schweif. Diesen alten Gebrauch findet man erwähnt in alten Gesängen, wo z. B. gesagt wird, daß Marco Kraliewitsch sein Favorit-Pferd nur gewählt habe, weil er es durch Ziehen am Schweif nicht zum Bäumen gebracht habe. Man pflegt jetzt den Pferden wie den Hunden keine Namen mehr zu geben, man unterscheidet sie gewöhnlich nach ihrer Farbe. Ein Rappen heißt z. B. auf türkisch Jageus-at, auf serbisch Kranatz oder Mrsors, ein Brauner Daru-at, serbisch Dorat, ein Kastanienbrauner Kestene dorusu und ein Fuchs Al-bey guir, ein Schimmel Kirb, ein Grauschimmel Demir Kiri ꝛc. Manchmal setzen die Türken zu diesen Benennungen noch den Namen des Eigenthümers. Nur in Bel-

grad bekommen die Hunde und Pferde noch Phantaſienamen. Der Eſel wird nur in Thracien, Macedonien und im mittäglichen Albanien häufig gebraucht; er wird in der Türkei etwas größer als der franzöſiſche Eſel, die Maulthiere ſind ſelten in dieſem Lande, aber Mauleſel giebt es in Montenegro, Albanien, Acarnanien und in der Südtürkei. Kameele giebt es in der europäiſchen Türkei ſehr ſelten, ſie müßten denn zum Privateigenthume der Paſchahs gehören. Seuchen haben in den letzten Jahren viele Thiere namentlich die Horntragenden weggerafft, ſo z. B. 1837 in Thracien und Rumelien, 1836 in Bosnien und Croatien.

Die Vögel in der Türkei bieten ſehr ſchöne Species beſonders unter den Palmipeden. Die ſumpfigen Gegenden an den Ufern der Donau und ſonſt ſo wie die Ufer der Nerina ſind von einer großen Menge Vögel bewohnt, die an Schönheit nur von den Raubvögeln, die in der Türkei vorkommen, übertroffen werden. Letztere ſind in großer Anzahl, zumal in den ſchwach bewohnten Gegenden und in den weiten unkultivirten Landſtrichen zu finden; aber auch in der Nähe größerer Städte halten ſie ſich auf, da die Türken die Gewohnheit haben, todte Thiere u. dgl. nicht einzuſcharren. Der Jagd thun ſie viel Abbruch, weshalb denn die Einwohner einen beſtändigen Krieg mit ihnen zu führen haben und zwar namentlich in den fruchtbaren Gebirgsgegenden, wo die Maisfelder gegen ſie geſchützt werden müſſen. Habichte, Falken und Geier ſind am häufigſten. Man unterſcheidet den großen Geier, Aasgeier, den Falco serpentarius, gentilis, Nysus, cyaneus und haliactos, Adlerfalken den melanops, Schwarzauge, und den tinnunctelus. Der Königsadler zeigt ſich nur in den Hochgebirgen, nach Pouqueville auch in Albanien, der ägyptiſche Geier ebendort. Von den Eulen finden ſich mehrere

Arten, die Nachteule, strix nyctea Passerina und die Ohreule; unter den Sperlingartigen Vögeln faſt alle die im übrigen Europa vorkommen, die Nachtigall, Lerche (auch die mit weißen Flügeln) Fenſterſchwalbe, Mauerſchwalbe, die Ortolanen, die Krähe, Dohle ꝛc. Von den Tauben die große Kropftaube, Flugtaube, die Tümmler, die Turteltaube, die Waldtaube, den Faſan. Eigenthümlich ſind das türkiſche Huhn, die türkiſche Ente, wovon ſpäter in einem eigenen Artikel. Die Schwalben werden von den Türken ſehr hochgeachtet, ſowohl von den mohamedaniſchen als von den chriſtlichen und jüdiſchen Einwohnern, ſie ſchützen wie unſere Bauern die Neſter als Pfänder des Glücks und laſſen ſie ſogar innerhalb der Zimmer, ohne ſie zu ſtören bauen. Die Nachtigallen finden ſich namentlich im Süden, die Lerchen und Ortolanen ſind in Thracien und in Epirus als Speiſe für die Tafel der Reichen ſehr geſucht; Turteltauben giebt es überall, wo Boskets und kleine Forſten ſind, Gänſe und wilde Enten auf großen Sümpfen, Faſanen hauptſächlich in Theſſalien, Störche in den moorigen und ſumpfigen Ebenen der Bulgarei, des weſtlichen Thraciens, Theſſaliens und Epirus. In einigen Dörfern Thraciens iſt jedes Haus mit einem Storchneſt geziert. Der Gebrauch Vögel in Käfigen zu halten iſt nicht ſo weit verbreitet wie im übrigen Europa, obwohl manche Türken und die Albaneſen in Epirus ſich gern ſogenannte Einſiedler, Mönche oder Nonnen, Goliander und Nachtigallen erziehen. Kanarienvögel und Zeiſige ſieht man nur an der Meeresküſte. An der Jagd auf Vögel mit Hunden ſcheint man nicht ſo allgemein Geſchmack zu finden als bei uns. Die Falken- oder Sperberjagd aber dient den ſlaviſchen großen Herren noch wie ehemals im Mittelalter zur Unterhaltung. Manche Paſchahs haben noch wie der Sultan ihre Schahindji oder Tughandi d. h.

Falkoniere wie die schottischen Clans im 11. und 12. Jahrhundert. Sonst fängt man auch die Vögel in Schlingen und auf die Wasservögel auf den Seen macht man mit Böten Jagd, im allgemeinen aber scheint man die Jagd auf wilde Thiere vorzuziehen.

Die Ströme der Türkei scheinen sehr fischreich zu sein; die Einwohner aber weniger Geschmack an Fischen zu finden als wir, wenigstens geben sie sich nicht die Mühe, den Fischfang zu betreiben; zur Fastenzeit essen sie eingesalzene oder getrocknete Meerfische oder aus den Seen von Ochri und Scutari und der Donau. Man bedient sich in den Gebirgen kaum der kleinen Stromfische, von denen alle Gewässer wimmeln, höchstens ißt man sie in den Klöstern von Studenitza und auf dem Rilo-Dagh. Daher kommt es auch, daß die Ichtyologie dieses Landes schwer zu studiren ist und viele Fische noch ganz unbekannt sind. Der Gelehrte Heckel hat deren viele in Croatien gefunden. Die Märkte der See- und Donauhäfen, die von Scutari, Ochri, Janina und Castoria bieten die einzige Gelegenheit, die Fische zu untersuchen. Von den Süßwasserfischen braucht man nur die besten für die Tafel. Manche kennt und ißt man längst, die Wissenschaft weiß sie aber noch nicht zu benennen, z. B. die kleine Brkitza bei den Serben. Der Gelehrte Hegel hat die Fische, welche in der Türkei vorkommen, folgendermaüen zusammengestellt: Perca fluviatilis (s. Grgetsch, g. Perké), Lucioperca sandra (s. Smoudj), Cottus Gobio L. (Bulgarien), Gobio vulgaris L. (Bulgarien), (g. Gyllaros oder Koubion) Salmo fario (s. Pastrma et Pastrinka, g. Pestrophai), Salmo Hucho (in den Seen), Trutta Salmo, (t. Alabalck, s. Som, g. Troktès (τρωκτης), Esox lucius (t. Tournabaleghe, s. Schouka, g. Tourna), Barbus communis, (s. Mren), Cyclolepis (Hegel), Carpio vulgaris (t. Sazanbaleghe,

s. Scharan, g. Gribadi, v. Ca,pon, g. Sazani), Tinca vulgaris C. (s. Liniak), Carassius vulgaris (s. Kesega), Abramis Vimba (s. Schlivar), Brama (s. Deberika, Scheiberii (Hegel) (s. Jaz), Leuciscus rutilus (s. Tzrvenperka,) Dobula Klein, Nasus (s. Patoutza), erythrophthalmus (s. Kroupatka), Idus (s. Kosal), Aspius alburnus Agass, alburnus minor (s. Bezribitza), Phoxinus Marsilii (Hegel, Bulgarien), Acanthopsis Taenia (Agaß, Serbien), Anguilla acutirostris (Riſſo, Albanien), laticestis (t. Yelan-Baleghe, s. Egoulia, g. Chelou), Gadus lota (s. Manitch), Acipenser Guldenstedti (t. Mersin-Baleghe, s. Josetra), stellatus (s. Ketschiga), Huso (s. Morina), zu welchen man man noch die 6 folgenden, von Pouqueville citirten hinzufügen kann, nehmlich: Cyprinus platanus (g. Platani (Epirus), orfus (g. Orpha), liparis (g. Liparis), minutus (g. Batouska), blennius lacustris (g. Gobidi).

Die See- und Flußfiſcherei wird mit Netzen betrieben, die von zwei Fiſchern gezogen werden. Beide gehen im Waſſer, was die Serben ihr Zagagnia nennen. Auf den Seen nimmt man auch zwei Boote hierzu. Die Harpunenfiſcherei, wie in den Schweizerſeen ſcheint nicht gebräuchlich, ebenſo ſelten wird geangelt und überhaupt nur wenige Leute treiben das Fiſcherhandwerk auf den Strömen. Am intereſſanteſten iſt die Fiſcherei auf den eben erwähnten Seen und um die Mündung des Drin. Die montenegriniſchen Stämme und die von Rietſchka Naia und ihre Nachbaren der Guegen, gewinnen nur Geld durch den Fiſchfang. Ein Fiſch in der Größe zwiſchen einer Sardine und einem Häring geht im Herbſt die Bojana hinauf. Er heißt im Serbiſchen Uklieva, im Italieniſchen Tooranza und iſt vielleicht eine Species

des Clupea. Schaarenweise ſammeln ſie ſich in Scutariſee um die ſogenannten Oka, Augen, d. h. um die Stellen, wo auf dem Grunde des Sees eine Quelle entſpringt, ſobald es kalt wird, weil die Temperatur des Waſſers hier wärmer iſt. Sie ſind oft ſo dichtgedrängt an einander, daß ein dazwiſchen geſteckes Ruder ſtehen bleibt. Um dieſe Augen werden nun Netze gezogen und man fängt damit ſo viel Fiſche als man Luſt hat. Die Zeit dieſer Fiſcherei fällt in die drei letzten Monate des Jahres, ihr geht eine prieſterliche Einſegnung voran. Die Oka gehören dem Tribut von Rietſchka Naia, dem Biſchof und andern Montenegrinern, jeder aber, der zum Fiſchfang kommt, erhält ein Geſchenk von Fiſchen. Ein Theil dieſer Fiſche wird geräuchert und in Dalmatien und an Neapolitaniſche Seeleute verkauft. In den erwähnten Seen giebt es auch Karpfen und Hechte, die 30 bis 50 Pfund wiegen. Die reißenden Ströme Albaniens, die bei Gewittern oft anſchwellen und übertreten, laſſen ſehr oft an den Ufern, wenn ſie wieder ebenſo raſch fallen, eine Menge Fiſche namentlich Aale zurück, die dann mit leichter Mühe gefangen werden. Auch in den Feldgräben, die zur Bewäſſerung der Aecker dienen, findet man häufig Aale.

Viele Gegenden der Türkei ſind berühmt wegen ihrer vielen Schlangen, namentlich die ſumpfigen und ſteinigen Orte in Acroceraunien. Unter den Fröſchen zeichnet ſich beſonders der Brüllfroſch Rana bufo und eine andere Art mit gelben Schenkeln aus. Die Schildkröten werden von den Einwohnern nicht gegeſſen, ſie haben davor Abſcheu. Es giebt hier Landſchildkröten, (Testudo graeca) und Waſſerſchildkröten (Emis europaea) und oft hat es ſich getroffen, daß europäiſche Speculanten ausdrücklich nach Möſien gekommen ſind, um ſie einzufangen und die Schalen zum Verkauf zu ſammeln.

Die Einwohner der europäiſchen Türkei ſind hauptſächlich Slaven, Walachen, Schkipetaren oder Albanier und Griechen. Die andern Nationen, welche etwa außerdem im Lande wohnen, ſind nur dazwiſchen gemiſcht. Ausnahme hiervon machen gewiſſe Städte, Burgen und Dörfer Bulgariens, Thraciens und des ſüdweſtlichen Macedoniens, unter deren Einwohner es nur einzelne Türken giebt, während die Mehrzahl von aſiatiſchem Urſprunge iſt.

Faſt immer hat man die Höhe der Bevölkerung zu gering angegeben, oder man hat dabei in den ſtatiſtiſchen Tabellen die Lebensart zu wenig berückſichtigt. Man weiß in der Türkei weder von einem Cenſus, noch vom Eintragen der Gebornen und Geſtorbenen in Bücher etwas und zählt nur im Ganzen nach Familien und Häuſern. Während bei uns in der Regel jede Familie nur eine Wohnung hat, iſt dies in der Türkei, namentlich in den ſlaviſchen Gebietstheilen, nicht der Fall. Ein Gehöft auf den Dörfern umfaßt gewöhnlich zwei Häuſer oder zwei bis vier Hütten, ſo daß zehn, zwanzig bis vierzig Individuen in einem ſolchen Gehöfte zuſammenwohnen, und unter demſelben Dache ſchlafen, namentlich in Serbien, Bosnien, Herzegowina und Montenegro. Bei den aſiatiſchen Türken herrſcht dieſe Sitte nicht, höchſtens noch bei den chriſtlichen Albaneſen. Bei einer allgemeinen Schätzung kann man alſo nicht ſo rechnen, wie bei uns, man muß die Kopfzahl einer Familie höher, zwiſchen vier und acht anſchlagen. Außer Griechenland und den Inſeln des Archipels ſind es wenigſtens 14 Millionen Menſchen, die man als die richtige Einwohnerzahl annehmen darf. Die walachiſche oder romaniſche Bevölkerung in der Wallachei und Moldau beträgt ungefähr 4 Millionen. Sie bewohnt das gebirgige Banat, das Centrum und den Weſten von Tranſylvanien, in welchem das Szeklerthal von einem

Tribus Ungarn bewohnt iſt und der Süden von deutſchen Coloniſten. Die walachiſche Bevölkerung erſtreckt ſich auch auf den gebirgigen öſtlichen Theil des Banats, auf die Bukowine und Beſſarabien. Die geſammte Nation würde etwa 6 Millionen zählen, wovon mehr als die Hälfte ihren volksthümlichen Typus erhalten haben. Ein gutes Drittel davon ſind öſtreichiſche und der Reſt ruſſiſche Unterthanen. Das Land könnte das Doppelte ſeiner Einwohner ernähren, und es giebt noch viele unbewohnte Plätze in den genannten Fürſtenthümern, namentlich in der öſtlichen Walachei. Die Slaven zerfallen in Croaten, Serben, Bulgaren und Dobrutſcha-Koſaken. Letztere bewohnen die Landzunge zwiſchen dem ſchwarzen Meere und der Donau, unterhalb Reſowa, und ſind halb tartariſch, ſehr ſparſam vertheilt, namentlich ſeitdem die Ruſſen viele in's Donau-Delta verpflanzt haben. Die Bulgaren breiten ſich in der Bulgarei, im untern und zum Theil im obern Möſien aus und bilden den Kern der Macedoniſchen Bevölkerung, mit Ausnahme des Südweſtens von Caſtoria bis an den Strymon. Die Gebirge zwiſchen dem Florina- und Caſtoria-See, zwiſchen Kailari und Schatiſta, Oſtrowo und Servia und zwiſchen Wodena und Niauſta grenzen das Landgebiet, auf welchem man bulgariſch ſpricht, ab, im Süden ſpricht der Landbewohner ſchon griechiſch. Auch in Thracien findet man hier und da zerſtreut, auch wohl in einem Dorfe zuſammen wohnend, Bulgaren bis zum Tekir-dagh hinauf, und ſogar im Südoſten Serbiens. Ihre Anzahl wird auf 4½ Million geſchätzt; das Landgebiet könnte leicht das Dreifache hiervon ernähren; denn es giebt hier noch viele wüſte Strecken, die zum Theil auch durch Kriege und Auswanderungen entvölkert worden ſind.

Man muß nicht vergeſſen, daß das gewohnte Zuſammenleben aller Individuen, die zu einer Familie

gehören, die schnelle Vermehrung der Einwohnerzahl bedingt, und man wird sich deshalb nicht wundern, wenn auf ein einzelnes Gehöft in den Dörfern 444 Menschen gerechnet werden. Daher kommen auch die nothwendigen Auswanderungen aus den slavischen nach andern türkischen Provinzen. Kein Gesetz scheint den Türken die Uebersiedelung von einem Ort zu dem andern zu verbieten oder zu erschweren; daher waren sie oft so häufig, daß der Fürst Milosch und die Vesire von Belgrad, Widdin und Bosnien gegenseitige Verträge darüber schlossen. Der Reisende Pirch rechnete 1829, daß vor der Vereinigung der sechs Distrikte von den 700000 Einwohnern Serbiens 1500 auf eine Quadratmeile kämen, aber es giebt noch jetzt so viel Platz in Serbien, der Boden ist so gut, daß wenn man die Wälder ausrodete und den Wahn aufgäbe, sie seien zur Erhaltung der Schweine unentbehrlich, diese Provinz leicht 3 Millionen Einwohner ernähren könnte.

Die Serbier sind nicht mit andern Volksstämmen vermischt; an der südlichen Grenze leben nur wenige Arnauten, hier und dort Zigeuner und in Belgrad Juden und einige Griechen oder vielmehr Zigeuner (Kaufleute). Nur die Distrikte von Kiutsch und Kraina enthalten ziemlich viel Walachen, auf 50 bis 80 Dörfer vertheilt, welche auch walachische Namen führen. Man unterscheidet bosnische, morlakische Serbier, und am Meeresufer Montenegriner, kroatische und albanische Serben. Für Montenegro rechnen Manche eine Bevölkerung von 100000, Andere nur von 80000 Seelen; darunter 15000 waffenfähige Männer. Die Herzegowina ist wenig bevölkert, und wird immer öder, weil der Boden zu steinigt ist; sehr viele Einwohner wandern nach Dalmatien und Montenegro aus. Die kleine Quasirepublik Poglitza in Dalmatien ist eigentlich nur eine Bosniaken-Colo-

nie. Bosnien und Croatien zusammen mögen 100000 Einwohner haben. Die Zahl der Serbier in den Paschaliks Pristina, Ipek und Prirsen ist unbestimmt. Die Auswanderung der Serbier in Ungarn begann 1428 unter Sigismund, später wiederholte sich der Zuzug aus Ungarn noch oft. 3 Millionen der sämmtlichen serbischen Bevölkerung in der Türkei und Ungarn sind der griechischen Religion zugethan. Die Walachen sind eben so wenig, wie die Serbier, von natürlichen Gebietsgrenzen umschlossen; auch sie gehören ganz verschiedenen Staaten und Sceptern an. Die Schkipetaren (Felsenbewohner), wie die Albanesen heißen, werden auf 1,600000 Seelen geschätzt. Sie wohnen von Epirus bis in das westliche Obermösien, wo sie sich mit den Serben vermischt haben, in der Ebene zwischen Prirsen und Ipek, zwischen Vrania und Mitrowitza, und haben fast allein unter dem Namen Arnauten die Gegenden um die Quellen der Lepenatz und das Thal der Tzernolewo-Rieka, die südwestliche Hälfte der Ebene von Pristina, die Gegend um Gailan, Novo Brdo, Kratovo und Medoka inne. Längs der macedonischen Grenze vermischen sie sich mit den Bulgaren, mehr noch mit den Zigeunern im Süden des Sees von Ochri, noch tiefer in Epirus mit walachischen Abkömmlingen und Griechen. Diese Mischung ist um so größer, je näher man an Griechenland kommt, so daß es schwer ist, Griechen von Albanesen zu unterscheiden, zumal wenn Beide Christen sind und gegenseitige Ehen geschlossen haben. Die Albanesen stammen von den alten Illyriern, die vielleicht einst aus Asien herüber gekommen sind, und sich in einzelne Völkerschaften, Stämme und Familien getheilt haben, wie das auch jetzt noch bei asiatischen Völkern und vordem selbst bei den Schotten und den Magyaren der Fall gewesen ist. Sie zerfallen in Guegen und Tosken. Erstere

wohnen in Oberalbanien bis jenseits von Elbassan, oder bis Skumbi, wie die Arnauten in Obermösien. Die Arnauten sind eine Abtheilung der Guegen, die außerdem in Malsors-Albanesen (Malisors: Bergbewohner), Myrditen und in Guegen von Tirana, Cavaia, Elbassan und Ochri zerfallen. Die Tosken in Mittelalbanien theilen sich in Japiden (Acroceraunier) und Chamiden (von Janina bis an's Meer). In Epirus heißen manche Albanesen auch Liap, doch ist es leicht möglich, daß damit die Chamiden gemeint sind. Die Arnauten haben sich um 1690 und 1737 durch Einwanderung ansäßig gemacht. Sie zerfallen in viele Stämme, Tribus (Phis genannt): in die Koutsch, Gasch ꝛc. Aehnliche albanesische Colonien finden sich im östlichen Rhodopegebirge, in der Bulgarei und in Kleinasien. Die Malisors sind größtentheils Katholiken und wohnen zwischen Peja, Ipek, Bosnien und Montenegro ꝛc. Auch sie theilen sich in Tribus, deren bedeutendster, die Clemen oder Clementi, an der dreifachen Quelle des Zem wohnt. Im Slavischen heißen sie Klimenta oder Tzimirota. Sie haben ihre eigene Sprache erhalten, bekennen sich zur katholischen Kirche und sind die wildesten aller albanischen Stämme. Das eine Glück genießen die Albanesen, daß sie alle unter einem Scepter vereinigt sind unter sich selbst aber läßt die gegenseitige Eifersucht der Tosken und Guegen und die Verschiedenheit ihres Glaubensbekenntnisses sie nie zum Frieden kommen. Der Toske ist ein Freund der Griechen, der Guege sein Feind, daher fortwährend Reibungen zwischen den einzelnen Stämmen. Die Myrditen sind den Europäern, namentlich den Deutschen, sehr zugethan, und ein Fremder lebt in der Mitte dieser wilden Völker weit sicherer, als ein Mohamedaner. Wie dem auch sei, es ist klar, daß diese Stämme noch keine Civilisation haben, obschon sie von der Natur reich be-

gabt und mit trefflichen Eigenschaften ausgestattet sind. Jedenfalls müssen die Albanesen für einen edleren Menschenschlag gelten, als die ganz entarteten heutigen Griechen, welche trotz ihres Namens kaum einen wirklich griechischen Blutstropfen haben mögen; denn sie sind nichts als ein Bastardgeschlecht von Slaven, Walachen, Türken und Albanesen. Eher mögen die Griechen am Bosporus und in Asien wahre Abkömmlinge der alten Hellenen sein, wie dies auch ihre freilich sehr entartete Sprache verräth. Die aber sind in großem Irrthum, welche glauben, daß die Griechen keine eigene Nation seien, weil die Publicisten die Auflösung fast aller alten Hellenen nachweisen. Wenn man auch von den natürlichen Anlagen und dem Charakter der Letztern absieht, ist es nicht weniger wahr, daß ihr Andenken noch heut in den Griechen lebendig ist und ihrem Patriotismus Nahrung giebt. Betragen sich auch freilich die Griechen nicht mit dem nationalen Enthusiasmus der Athener; der Olymp, Parnaß und das Thal Tempe sind ihnen noch immer geheiligte Namen. Auf einer Seite sind sie gewiß ein ganz anderes Volk, als ihre Vorfahren, aber doch wieder von so entschiedener Eigenthümlichkeit, daß ein Europäer, wenn er sie beurtheilen will, seinen alten Menschen daheim lassen muß; kurz, sie sind wirklich eine Nation und kein Conglomerat verschiedener Nationalitäten, wie die Bewohner Savoyens z. B. oder Belgiens, über deren Nationalität schon eher ein Monarchen-Congreß entscheiden kann.

Die Griechen wohnen auf der ganzen südlichen Ebene von Thracien und an der Küste des schwarzen Meeres, in Tekir-dagh, an den Ufern der Maritza, unterhalb und in Adrianopel, so wie in Philippopel und Eski-Sagra. Mit Bulgaren und Asiaten vermischt bilden sie die Bevölkerung im Süden des Rhodopegebirges, von ganz Chalcis, bis nach Seres und

Salonichi. Im Südoſten von Macedonien, im untern Thal des Strymon, vermiſchen ſie ſich mit den Türken, Zigeunern und Bulgaren. Theſſalien iſt vorzugsweiſe ein griechiſches Land; denn die Muſelmänner ſind dort nicht zahlreich und auf Lariſſa und einige Bergfeſtungen beſchränkt, die andern Einwohner ſind Zinzaren, Freunde der Griechen, und wie ſie der griechiſchen Kirche angehörend. In Epirus kommen die Griechen mit den Albaniern zuſammen vor, von der griechiſchen Grenze bis Konitza, ſo daß viele Dörfer rein griechiſch ſind. Die irregulären Truppen des Epirus nennen ſich Palikaren, wie in Griechenland, und die griechiſche Sprache verſteht man nicht bloß größtentheils in Albanien, ſo wird ſogar eben ſo häufig, wie das Albaneſiſche geſprochen. Die Paſchahs ſind deshalb genöthigt, ihre Verordnungen (Boyourdis) griechiſch zu ſchreiben. Die Statiſtiker wollen nur 200000 Griechen in Conſtantinopel, 300000 in Macedonien und 400000 zuſammen in den andern Provinzen zählen, doch ſcheint dies zu wenig, für Thracien gewiß. Man kann wohl mit Sicherheit die runde Summe von 1,000000 annehmen. Sehr viel Aehnlichkeit haben die Griechen mit den Zinzaren, die ebenfalls ſo zerſtreut ſind, familienweiſe iſolirt leben und ſich hauptſächlich mit Induſtrie und Handel beſchäftigen, wie die Griechen. Sie ſprechen im Südweſten ein verdorbenes Griechiſch und ſind ſtolz darauf den Namen Romunis oder Rumani zu führen. Die um den Pindus nennen ſich Megalo-Vlachiten, was an den Namen der großen Walachei an der Donau erinnert. Die ſlaviſchen Einwohner haben ihnen den Namen Zinzaren gegeben. Nach Pouqueville's Bericht theilen ſie ſich in perrhebiſche Walachen, Bouzi, Maſſarets- oder Daſſarets-, und Bui- oder boviſche Walachen. Die Türken ſelbſt ſind in der ganzen Türkei verbreitet;

sie bekleiden fast allein alle wichtigeren Aemter und sind die Güterbesitzer auch in den von Christen bewohnten Gegenden. Ihre Ausbreitung wird auch noch dadurch begünstigt, daß es ihnen allein gestattet ist, gewisse Gewerbe zu treiben, so sind z. B. Sattler, Waffenschmiede, Caffetiers, Pfeifendrechsler ꝛc. nur Türken. Man macht einen Unterschied zwischen wirklichen asiatischen Türken, den Anadulu-Osmanli, Maudgiouk und den türkisch, mohamedanisch gewordenen Bulgaren, Griechen oder Zinzaren, die man Pomaks nennt. Die Slaven nennen sie verächtlich Balia, die Scheelsüchtigen. Die asiatischen Türken sind von schönerem Körperbau. Die türkischen Ortschaften erkennt man leicht an den Moscheen, an den Kirchhöfen und an den Namen, dennoch giebt es in jedem muselmännischen Orte christliche Einwohner. Die meisten Türken sind in Osten concentrirt: in Constantinopel, Adrianopel und in Thracien, namentlich in Islivné und Janboli, Jeni Sagra u. a. Im Rhodopegebirge giebt es ebenfalls türkische Dörfer, ebenso in allen übrigen Landestheilen, bald mehr, bald weniger. In Serbien dürfen nach dem Vertrage von Akjerman die Muselmänner keine Immobilien besitzen und nur in sechs Städten wohnen, in Belgrad, Semendria, Neu-Orschowa, Schabatz, Sokol und Ujitza; sie sind dort in den Citadellen und Schlössern wirklich eingeschlossen, nur in Belgrad, Ujitza und Sokol leben sie auch in der Stadt; in der Nähe erstgenannter Stadt befindet sich ein rein muselmännisches Territorium, das von einem Wojewoden unter dem Namen des Paschah von Belgrad verwaltet wird. Ziemlich dünn ist die türkische Bevölkerung in der westlichen Bulgarei, im untern und obern Mösien. Die Spahis sind hier die Grundbesitzer. Die Bosniaken haben eine na-

türliche Abneigung gegen die Türken, obschon sie derselben Religion angehören; es leben daher in Bosnien wenig asiatische Türken. Früher sind die Osmanli gewiß in Europa zahlreicher gewesen, wie aus der Lebensweise und den Sitten des Volkes hervorgeht, als jetzt. Die Christen zeugen in der Regel mehr Kinder, als die Türken, weil ihnen die Vielweiberei verboten ist, und die Türken sehr oft gerade umgekehrt ein Junggesellenleben führen; denn die Ehe kommt ihnen zu theuer zu stehen. Das sitzende, ruhig-faule Leben der Ottomanen vermindert die Zeugungskraft. Die Armeen werden nur aus Muselmännern rekrutirt, und nur unter den Matrosen giebt es Christen. Die Pest rafft überdies mehr Türken fort, weil sie weniger Sorge tragen, sich davor zu schützen, als die Christen. Diese Umstände, sagt Ami Boué in dem bereits citirten ausführlichen Werke, dem wir bei unserer Darstellung folgen, weil es das Neueste, Ausführlichste und Zuverlässigste über die Türkei zusammenstellt, — diese Umstände könnten in Zukunft einen solchen Einfluß üben, daß ohne Verpflanzung der asiatischen Türken nach Europa, der Sultan am Ende keine andern als christliche, slavische oder albanische und muselmännische Bosniaken zu Unterthanen haben würde. Barachin (ein gelehrter Statistiker) hat also Recht, wenn er behauptet, daß man aus den Geburts- und Todtenlisten, wenn solche in der Türkei existirten, den Zeitpunkt herausrechnen könnte, wo die türkische Race in Europa ausgestorben sein wird. Die Auswanderungen tragen auf der andern Seite auch zur Verminderung der slavischen und griechischen Bevölkerung bei. Wenn man die Türken näher beobachtet, so findet man jetzt schon sehr gemischtes Blut, namentlich in Thracien und der Bulgarei, wo bereits die

schönen, kräftigen Gestalten zu verschwinden anfangen. Die Interessen dieses Theils der europäischen Türkei entfernen sich mehr und mehr von denen der asiatischen Osmanli. Die Religion und die Staatsgewalt sind noch die einzigen Verbindungsglieder zwischen den Ländern dies- und jenseits der Dardanellen. Wenn man im Fall eines Aufstandes der andern türkischen Unterthanen, den europäischen Osmanen ihr Grundeigenthum und die freie Ausübung ihrer Religion sicherte, würden sie leicht die Gegner der asiatischen Glaubensbrüder werden und ihre Vertreibung aus Europa ruhig mit ansehen, und das wissen letztere auch recht gut, sie richten darnach auch ihr Benehmen, selbst bei Besuchen und bei förmlichen Vorstellungen ein. — Kein Land Europas besitzt noch Zigeuner, welche sich unter einander Romnitschel, das heißt, vom Weibe Geborene, nennen, und in ihrer Sprache Romni. Grellmann hat bewiesen, daß sie ihrer Sprache und ihren Sitten nach von den Parias in Indien abstammen, welche 1408 oder 1409, bei dem Einfall Timurs nach Europa auswanderten und ihren Weg über Kleinasien nahmen. Die Walachei und Bulgarei hat die meisten, weniger schon Thracien, und noch weniger die andern Provinzen, z. B. Albanien und Bosnien. Man schätzt ihre Anzahl in der Türkei auf 200000 Köpfe. Wo sie sich in Dörfern, z. B. in Habibdsche bei Adrianopel niedergelassen haben, auch in Voidinico und am Pindus ꝛc., haben sie ihr Nomadenleben aufgegeben und sich mit den Türken amalgamirt. Die meisten benehmen sich als Muselmänner, obschon es ihnen gewiß sehr gleichgültig ist, ob sie sich zur Lehre Mohameds oder zum Christenthume bekennen. Von Türken wie von Christen werden sie gleich sehr verachtet, so daß nie einer mit ihnen

an derſelben Tafel ſpeiſt, ja nicht einmal aus einem und demſelben Glaſe mit ihnen trinken will. Die nomadiſirenden Zigeuner trifft man nur noch in der Bulgarei und Walachei.

Der Jude iſt in der Türkei nur auf die großen Städte angewieſen, wo er nach ſeiner Gewohnheit Handelsſpeculationen (Schacher) treibt, und ſein trauriges Gewerbe des Wuchers. Conſtantinopel, Adrianopel, Gallipolis, Salonichi, Betoglia, Lariſſa, Janina, Bosna-Seraj, Belgrad, Widdin, Bukareſt und andere größere Städte an der Donau ſind die Hauptorte, wo man ſie trifft. Die Armenier (türkiſch Ermeni) haben in vieler Beziehung große Aehnlichkeit mit den Türken, ihren Landsleuten, ſie ſind aber nur auf Conſtantinopel angewieſen; höchſtens ſieht man ſie noch in einigen wenigen großen Handelsſtädten in Adrianopel, Philippopel und in Salonichi. Es ſollen im Ganzen nur 100000 in der Türkei leben. Endlich giebt es in der Türkei noch 60000 Franken oder fremde Europäer, vorzüglich Italiener, Dalmatier, Illyrier, Ungarn, Deutſche, Franzoſen und Engländer, namentlich in der Walachei, in Conſtantinopel, Seres, Salonichi, Scutari, Douratzo und in Serbien. Im letztern Lande ſind ſie meiſt ſerbiſche Ungarn, wenige Deutſche und Dalmatier; in der Walachei giebt es aber wirkliche ungariſche, illyriſche und walachiſche Colonien, die unter dem Schutze Oeſtreichs ſtehen. In Bosnien und Serbien trifft man nicht ſelten auf ungariſche Deſerteurs, die ſeit Jahren dort leben und ſich förmlich niedergelaſſen haben. Bisher hatte Oeſtreich zwar mit Serbien einen Vertrag über die gegenſeitige Auslieferung von Verbrechern geſchloſſen; aber die ſerbiſche Regierung wünſcht das Land zu bevölkern und öffnet es allen, die nicht ſchwere Verbrechen

begangen haben. Im Jahre 1837 hatte der Pascha von Scutari zum erstenmale auf Reclamation Oestreichs wegen zweier Deserteure, dieselben ausgeliefert; auch ist es vorgekommen, daß östreichischer Seits von den dalmatischen Behörden Uebelthäter zurückgesandt wurden und umgekehrt. Die außerordentlichen Schutzrechte, welche sich die Consuln nach und nach in der Türkei erworben haben, machen, daß die Benennung Franken sich oft auf bulgarische Personen und Familien ausgedehnt hat, auch auf Griechen, die in Europa für Unterthanen desjenigen Staates, in dem sie sich niedergelassen haben, angesehen werden. Dieser Umstand vermehrt die Zahl der Franken um ein Bedeutendes. Wenn aber das türkische Reich sich ganz europäisirt haben wird, wird es diese Eingriffe auf seine Unabhängigkeit eben so wenig, als andere Staaten dulden. In der That sind die Vorrechte der Consulate, obschon sie oft für kleinliche Privat- oder politische Interessen in Anspruch genommen werden, die größte Garantie für die Sicherheit der Franken in der Türkei und läßt ihnen eine weit ausgedehnte bürgerliche Freiheit. Nur hier kann sich ein Fremder Dinge erlauben, die durch die Staatsgesetze verboten sind. Grundeigenthum aber dürfen die Fremden seltsamer Weise nicht für sich selber käuflich erwerben. Zwar wissen sie auf mancherlei Art dieses Gesetz zu umgehen und sich anzusiedeln, doch geschieht dies nur immer unter der Hand und auf dem Wege der leicht zu bewerkstelligenden Bestechung der Paschahs und anderer türkischen Beamten.

Ami Boué giebt folgende übersichtliche Zusammenstellung aller in der Türkei lebenden Einwohner nach ihrer verschiedenen Nationalität:

Walachen	(in der Walachei 1839: 2402027			
	(in der Moldau 1838: 1419105			
		Summa 1821152	bis	3850000
Serbier in Serbien	. . . .	886000	=	889000
Muſelmänner =	. . . .	10400	=	14000
Bosniaken		700000)	wovon 650000	800000
Herzegowiner		500000)	bis 866000	
Croaten		200000)	muhamedaniſch	400000
Montenegriner	. . . .	100000	=	100000
Bulgaren		450000	=	4500000
Albanier		1600000	=	1600000
Griechen		900000	=	1000000
Zingaren		500000	=	600000
Türken		700000	=	700000
Armenier		100000	=	100000
Juden		250000	=	250000
Zigeuner		150000	=	200000
Franken		60000	=	60000
		14577552	bis	15572400

Die Sprache der Einwohner iſt je nach ihrer Abſtammung verſchieden. Am verbreiteſten iſt natürlich die türkiſche, weil ſie die des herrſchenden Volkes iſt. Die meiſten Bulgaren und Griechen in Thracien und Macedonien verſtehen ſie, nicht ſo die Serbier Bosniaken und Albanier; ja die letztern ſtellen

sich sogar an, als verständen sie das Türkische nicht und wenn sie antworten, thun sie es immer in ihrer eigenen Sprache. Das Türkische ist überdies eine schöne Sprache, ausdrucksvoll, kurz, leicht zu sprechen, aber schwer zu schreiben. Am reinsten mag es wohl in Constantinopel gesprochen werden. In den Provinzen weichen die Idiome nach Aussprache, Schrift, Abkürzungen und Accentuation ab. Auch sind andre Wendungen und fremde dem Slavischen und Griechischen entlehnte Worte damit vermischt. Die Armenier sprechen das Türkische am besten, die Griechen am schlechtesten, weil sie manche Worte gar nicht über die Zunge bringen können. Das Slavische ist eine nicht minder reiche Sprache und in der Beugung der Adjectiva und Substantiva schwieriger. Der Artikel fehlt wie im Türkischen und es giebt drei Geschlechter wie im Lateinischen. Gleich der russischen Sprache hat die slavische vier Declinationen, zwei Hülfszeitwörter und eine active Conjugation, die zugleich als Passivum und Deponens gebraucht wird. Man schreibt sie mit 31 oder 43 Buchstaben und bedient sich dazu der cyrillischen Schrift. Sie ist die Sprache der Serben. Die Bulgaren sprechen mit einigen Abänderungen dieselbe. (Vergleiche hierüber eine Schrift von Wouk Stepanovitch „Dodatak k sanktpeterb. sravnitel. rietschnitz. svijou jezika i nerjetschija c osovitim ogledima boulgarskog jezika. Wien 1822 in 4to.) Sie nähert sich mehr dem Russischen als dem Serbischen und ist für das Ohr weniger angenehm, während der serbische Dialect als der wohllautendste aller slavischen Mundarten gerühmt wird. Das Seltsamste hierbei ist, daß die Bulgaren eigentlich tartarischen Ursprungs sind, aber kein einziges tartarisches Wort übrig behalten, sondern die slavische Sprache angenommen haben. Dreizehn Jahrhunderte sind seit ihrem ersten Erscheinen in Europa

verflossen. Ihre Slavisation ist während eines Jahrtausend vollkommen gelungen. Damals erfand Cyrillus sein slavisches Alphabet um die Kirchenschriften und die Bibel zu übersetzen; von dieser Zeit her schreibt sich der Verfall der Herrschaft der bulgarischen Khans, die sich nach und nach europäisirten. Schon 867 n. Chr. muß die slavische Sprache überall verständlich gewesen sein, weil der Papst ihnen gestattete, den Gottesdienst slavisch abzuhalten; die Geschichte aber schweigt über die Epoche, wo das Tartarische ganz in Vergessenheit kam. Das Serbische ist unter den slavischen Sprachen das, was das Lateinische unter den von ihm abgeleiteten Sprachen ist; der Serbier versteht den Russen leichter, als umgekehrt der Russe den Serbier, obschon die Wurzeln der Worte in allen slavischen Sprachen dieselben sind. Eine Vergleichung der slavischen Mundarten hat Joseph Dombrowski in seinem Etymologicon der Slavischen Sprache. Prag 1813, geliefert. Siehe hierüber und über die türkische Sprache die ausführlichen Artikel unter Sprache, Theil 161 dieses Werkes, namentlich die Artikel Slavische und Türkische Sprache. Die serbische Sprache bietet außerhalb der Städte nicht das schreckliche Patois der französischen und deutschen Dialecte; der Bauer in der schlechtesten Hütte spricht seine Sprache eben so rein als der Reiche in seinem Konak. Nur in der Accentuation und in gewissen Wendungen ist eine Art Provinzialismus zu erkennen; aber es gehört ein geübtes Ohr dazu diese feinen Dialectunterschiede zu bemerken. In dem District von Kraina, welchen man nicht mit Croatien verwechseln muß, hat die Vermischung des walachischen und serbischen Elements die Sprache verunziert. Die Einwohner der Herzegowina und die Montenegriner sprechen rascher als die Serbier, haben ihre Provinzialismen und auch mehrere italienische Wörter

aufgenommen. Sie nennen ihre Landsleute Schijak, während die Serbier mit diesem Namen die ungarischen Serbier bezeichnen, die in ihrer Sprache weit mehr deutsche als türkische Worte adoptirt haben. Das Croatische und Dalmatische sind auch ziemlich verschieden vom Serbischen, das Wendische entfernt sich aber noch mehr davon und nähert sich dem Slovakischen im nördlichen Ungarn. Eine Besonderheit der slavischen Sprache, die man auch bei andern orientalischen Sprachen findet, ist die Gewohnheit zu allen Du zu sagen, ein Gebrauch, der sich vielleicht sehr alt in die Zeit patriarchalischer Sitte im Orient hinauf erstreckt, wonach z. B. auch heute noch der Kmet eines serbischen Dorfes sehr ernsthaft seinen Hauptmann bittet, dem Hospodar oder Fürsten seine Empfehlung zu machen, nachdem er ihn um Neuigkeiten gefragt hat. Wenn wir von der geographischen Nomenclatur sprechen, so werden wir bemerken, daß die Slaven wie die Griechen ihre Ortsnamen oft außer Gebrauch kommen ließen und dagegen die geläufigeren türkischen Benennungen annahmen. So auch bei vielen Bezeichnungen oft gebrauchter Dinge. Daher denn ein großer Unterschied zwischen der Schriftsprache und der Conversationssprache entstanden ist. Auch hier muß man sich vor den strengen Forderungen der Puristen hüten, welche immer vergessen, daß die Römer und die Bewohner der Provinz auch nicht so gesprochen haben, wie Cicero schrieb. Viallat sagt: „Die serbische Sprache ist reich, lakonisch, energisch und wohllautend, sie klingt im Munde beider Geschlechter gleich schön und drückt im Gesange ebensogut die süßen Gefühle der Liebe als sie die Mahnungen des blutgewohnten tapfern Kriegers oder die Thaten der Helden verherrlichen läßt. Sie vereinigt Rhytmus und Numerus, ist volltönend, edel, rednerisch, heftig, mit einem Worte die Sprache des Helden eben so sehr wie die Sprache

des Redners." Der Serbier spricht langsamer als der Deutsche, macht öfters Pausen und eignet sich trefflich zu Wortkämpfen. Es giebt keine Sprache der Welt, die mehr an die Beredtsamkeit der parlamentarischen Discussion in England erinnerte, als die serbische. Der ganze Unterschied beruht darin, daß der Engländer oft zu phlegmatisch und innerlich kalt ist, während der Slave von der Sonne des Sudens zu einem heißblütigen Eiferer geglüht wird. Man trifft auf manche überflüssige Worte, aber ein solcher Pleonasmus nimmt so wenig Zeit fort, die Construction der Sätze ist so einfach, die Slaven haben so viel natürlich scharfen Verstand, ihre Einbildungskraft ist so orientalisch pittoresk, jeder spricht für sich so angemessen, daß man ihre Sprache nur bewundern kann, verglichen mit der Schwatzhaftigkeit der Griechen, die ihre Sätze mit allerhand Gestikulationen und Ausrufen unterbrechen oder mit der französischen und italienischen, mit Redeblumen ausgeschmückten, oder gar mit der schwerfälligen deutschen, deren lange Perioden den Sprecher um den Athem bringen und nicht selten mitten in der Rede stecken bleiben lassen. Wenn je ein Volk durch seine Sprache auf eine Verfassung hingewiesen ist, die öffentliche parlamentarische Rede zur Bedingung hat, so ist es das serbische. Sehr zu bedauern scheint es deshalb, daß das Studium dieser Sprache nicht durch vollständige Werke erleichtert wird; denn bis jetzt ist sie nur dem Deutschen durch den Dictionär, welcher dem oben angeführten Werke von Wouk-Stephanowitsch angehängt und von Jak. Grimm ins Deutsche übersetzt worden ist, zugänglich gemacht *).

*) Wouks kleine serbische Grammatik, Leipzig, 1824. Auch Demetrius Tyrol: deutsche Grammatik zum Gebrauch der serbischen Jugend: Nematschka Grammatika za ouportreblenie srbske mladeji. Buda, 1830, in 8. mit ei-

In dieſem Werke von Wouk fehlen freilich viele der gebräuchlichſten Worte; es liefert aber zugleich ſehr intereſſante Commentare und Bemerkungen über ſerbiſche Sitten und nur einen Uebelſtand hat, daß der Verfaſſer manche Worte anders ſchreibt, als andere ſlaviſche Schriftſteller. Er hat in ſein Alphabet zwei neue Buchſtaben aufgenommen nämlich das tie und das dje, von denen der letzte nur bei türkiſchen Worten gebraucht wird; für tsch am Ende der Worte ſetzt er das ſlaviſche tch und läßt dagegen die beiden ſtummen e weg. Jetzt will Wouk ein vollſtändiges Wörterbuch herausgeben, das 10,000 Worte enthalten ſoll. Das beſte ſerbiſch-deutſche Lexicon iſt 1790 in cyrilliſcher Schrift zu Wien herausgekommen unter dem Titel: deutſch und illyriſches Wörterbuch. Es enthält 15,000 Vocabeln. Mit römiſchen Lettern erſchien eines 1807: le Ricsoslovnik illiriskoga, italianskoga i nematschka von Voltiggi, bei Kurzbeck, dem Verleger des vorher genannten Werkes, in Wien. Die ſerbiſche Literatur hat ſehr viel ſchöne Dichtungen aufzuweiſen, ein Grund mehr zum Studium dieſer Sprache, die gewiß nicht ohne großen Nutzen ſelbſt in Schulen eingeführt werden könnte. Mit Recht klagt unſer Schriftſteller über die Vernachläſſigung einer Disciplin, die für die heutige Geſchichte gewiß immer wichtiger werden wird, weil das ſlaviſche Element anfängt ſich zu regen, weil überall in den ſlaviſchen Ländern die Literatur bedeutende Anſtrengungen macht und ſelbſt der Geiſt des Slavismus zum Selbſtbewußtſein über ſeinen hiſtoriſchen Beruf erwacht. Es iſt ſehr intereſſant dieſe neuen Bewegungen, die namentlich in den öſterreichiſchen

---

nem Dictionär von 3500 Worten, weniger complett als das Woukſche: Srpski Rjetschnik, Wien, 1818. in 8., bei Trinka.

slavischen Ländern eine immer breitere Basis gewinnen, zu verfolgen. Die Zeit scheint vorüber zu sein, wo man das Slaventhum mit einer gewissen Ueberhebung kaum eines Blickes würdigte, wo man an deutschen und französischen Akademien Professoren für das Chinesische und Sanscrit theuer besoldete und keine Zeit, kein Geld, vielleicht auch keinen Muth für slavische Literatur hatte. Man sagt, daß jetzt Oxford sich um einen Professor der slavischen Sprache bemühe, wie ihn Berlin, Wien, Prag und Pesth schon besitzen. Wer Lust hat, sich über das neue Leben, welches sich im Slavismus auf dem Felde der Literatur regt, zu belehren, der lese die letzten Jahrgänge der in Prag von Rudolph Glaser herausgegebenen Zeitschrift „Ost und West," in welcher wenigstens übersichtlich die beachtenswerthen literarischen Erscheinungen besprochen und sehr oft Uebersetzungen slavischer Poesien und Erzählungen mitgetheilt werden, die uns vor dem dichterischen Reichthum derselben die größte Achtung einzuflößen im Stande sind. Eine Sprache, welche den ganzen Osten Europas: Rußland, Polen, einen großen Theil Ungarns und der Türkei, weite Strecken des östereichischen Gebiets, Mähren, Böhmen ja noch einzelne Enclaven des mittlern Deutschlands (der Lausitz und Sachsens) beherrscht, kann doch wahrlich Anspruch auf eine größere Beachtung machen. Die slavischen Völker werden erst eine Zukunft haben, während manche andere Nationen des civilisirten Europas nur noch eine Vergangenheit zu haben scheinen. — Unter den slavischen Völkern haben die Slovaken und Croaten noch keine oder so gut wie keine Literatur, die höchstens aus einigen Volksliedern besteht, von Mund zu Mund, durch Tradition allein verbreitet und noch von der Hand keines Gelehrten aufgezeichnet. Die Slovaken wollen lieber für Magyaren als für Slaven gelten, sie fühlen

vielleicht die Ueberlegenheit ihrer ſerbiſchen Nachbaren und Stammgenoſſen, ſind aber in der That Slaven, aber es fehlt ihnen ein Halt- und Mittelpunkt. Zwiſchen den Griechen, Serbiern und Bulgaren herrſcht eine natürliche Antipathie, daher verſtehen nur wenige Griechen mit Ausnahme der Kaufleute das Serbiſche; ſo auch umgekehrt; im Tekir-Dagh und im Süden Macedoniens ſind beide Bevölkerungen gemiſcht, weshalb dort eher beide Sprachen den Einwohnern geläufig ſind. Uebrigens haben gelehrte Forſchungen nachgewieſen, daß das Griechiſche viele Wurzelwörter mit dem Slaviſchen gemeinſam hat.

Die Albaneſen (schkipe) ſind ziemlich für ſich abgeſchloſſen, ſo auch ihre Sprache. Sie iſt ſchwer zu erlernen und ſchwer auszuſprechen, da ſie ſo viele Ziſchlaute von Genre des engliſchen th hat, ebenſo viel celtiſche Gutturallaute und andre Conſonantenverbindungen, die man in den übrigen europäiſchen Sprachen nicht findet, z. B. mp, mrp, ntr, ntzg, kth, gkr. Dazu kommt der Mangel einer Grammatik und eines nur einigermaßen vollſtändigen Wörterbuchs, welcher das Studium dieſer ſonſt gewiß intereſſanten Sprache erſchwert. Sie hat übrigens mehrere Provinzial-Dialekte. Das beſte Werk hierüber iſt bis jetzt: Die Sprache der Albaneſen mit einem Wörterbuch von 1800 Vocabeln. Frankfurt am Main 1835, welches Herr von Xylander herausgegeben hat.

„Man muß ſich wundern, ſagt Boué, daß es noch kein auswärtiger Conſul in Albanien verſucht hat, das Werk zu vervollſtändigen, aber man weiß ja, daß dieſe Stellen ſehr oft nur nach Gunſt (nicht nach Befähigung) vertieſen oder nur rein politiſche Poſten ſind.“ Man fängt freilich an zu begreifen, daß wiſſenſchaftliche, namentlich linguiſtiſche Unterſuchungen ſich doch

recht gut mit der Diplomatie vertragen, und daß es eine Thorheit ist, ein Land kennen lernen und auf dasselbe Einfluß gewinnen zu wollen, ohne die ersten Rudimente der Sprache, die es redet, inne zu haben. Die schkipische oder albanesische Sprache scheint ihre Basis in der alten illyrischen zu haben, also eine indogermanische zu sein. Hieraus und aus den mannichfachen Beziehungen, in welche Illyrien zu den andern europäischen Völkern: den Griechen, Römern, Galliern, Gothen, Franken, Slaven und Türken gekommen ist, erklärt es sich, warum die Franzosen, Italiener, Walachen, Engländer, Deutschen, Dänen, Schweden, Celten, Basken und Letten selbst die Gelehrten im Sanskrit Worte ihrer Sprache, ebenso gut wie der Grieche und Türke darin wiederfinden. Beim Deutschen sind es namentlich veraltete, oder Worte aus den Provinzialismen, die im Albanesischen vorkommen. Der gelehrte Reisende geht vielleicht im Aufsuchen der Wurzelähnlichkeit etwas zu weit, aber die Zusammenstellung, die er in seinem Werke über Worte der Schkipe-Sprache mit dem Französischen, Lateinischen, Italienischen, Deutschen, Schwedischen, Gothischen, Dänischen, Isländischen, Lettischen, Baskischen, Celtischen, der Walachischen, dem Sanskrit und die Aufzählung der von dieser Sprache entlehnten slavischen, griechischen und türkischen Worte, gemacht hat, sind ein sehr dankenswerthir Beitrag zur vergleichenden Sprachkunde,, den Grimm gewiß nicht unbenutzt gelassen haben wird. Wir erlauben uns des großen Interesses wegen, welches diese Paralleliſirung der Worte gewährt, hier die Liste der französisch-deutschen und schkipeschen Wörter aus T. II p. 45 mitzutheilen, indem wir dabei einige kleine Irrthümer in Bezug auf die deutsche Sprache verbessern:

französiſch.	deutſch.	albaneſiſch.
Blé	Getreide (bair. Trud)	Drithé
Champ	Acker	Acre
Bouc	Bock	Tzgiep
Calice	Kelch	Kelki
Chasse	Jagd	Ghiach
Fromage	Käſe	Ghiatz
Cellier	Keller	Kiliar
Cuir	Leder	Lekouré
Genou	Knie.	Ghiou
Bouton	Knopf	Komp
Baiser	Pufferl (öſterreich.)	Pouth
Mesure	Maaß	Mase
Ville	Stadt	Phschiat
Charrette	Karre	Karre
Fou	Narr	Marre
Tourment	Plage oder Qual	Pliagha o. Chal
Ciseau	Scheere	Gérseré
Ecume	Schaum	Skoume
Ombre	Schatten	Sktab
Bâton	Stab	Stab
Farine	Mehl	Miel
Fosse	Grube	Ghrope
Mur	Mauer	Mourr
Palais	Palaſt	Palat
Paire	Paar	Par
Sein	Bruſt	Mpres
Tronçon	Pflock	Phlioké
Canon	Kanone	Kanon
Coucou	Kukuk	Kiouki
Mou	Moſt	Moust
Baume	Balſam	Palzam
Prêtre	Prieſter	Pripht
Daim	Reh	Dre
Fable	Fabeln (prahlen, se vanter)	Pralla

französisch.	deutsch.	albanesisch.
Epée	Degen	Theké
Taute	Base	Pesé
Observer	Warnen	Paré
Tête	Kopf	Koké
Queues de cheveux	Zopf	Tzepé
Bâtard	Bastard	Beschtart
Ange	Engel	Eggel
Loup	Wolf	Oulk
Bétail(vache)	Kuh	Ka, Kaou
Jeune chévre	Kitzi (österreichisch)	Ketz
Pin	Fichte	Phischia
Court	Kurz	Skourtzim
Profond	Tief	Telé
Regarder	Schauen	Chatere
Voir	Sehen	Schioch
Cuire	Backen	Phake
Tourner	Drehen	Drod
Baiser	Küssen	Giastak
Lécher	Lecken	Lepig
Sourdre	Rieseln	Rgied
Nettoyer	Kehren	Repoig
Parler	Plauschen	Phliaschk
Traire	Melken	Miel

Manche Schriftsteller haben die Hypothese aufgestellt, daß die Albanesen ursprünglich in einer Provinz Albania, im Süden des Kaukasus zwischen dem kaspischen Meere und dem Kur gewohnt haben. Der Name Albanien hat übrigens sicherlich eine Verwandtschaft mit der Benennung Alpen, Hochland; auch im Schottischen finden sich Berge, die im Galischen Albanach z. B. Bredalban ꝛc. heißen. In der Schkipe-Sprache wie im Walachischen haben Hauptwörter Artikel, welche dem Worte angehängt werden, z. B.

mpret König, mpreti der König. Man kann wie im Walachiſchen mit und ohne Artikel decliniren. Es giebt nur drei Beugungsfälle, indem der Genitiv und Dativ zuſammenfallen wie im Neugriechiſchen. Das Adjectiv richtet ſich nach dem Subſtantiv und wird ebenfalls mit und ohne Artikel declinirt. Es hat die beiden Hülfszeitwörter ſein und haben und das ochiou der Slaven, ihr do, ich will, wird zur Formirung des Futurums gebraucht. Bei den Zeitwörtern unterſcheidet man Activa, Paſſiva, Reciproca und unregelmäßige, einige Tempora mehr als die Slaven und 10 Modi. Die Satzbildung gleicht der franzöſiſchen und hat etwas Eigenthümliches im Ausdruck einer Verneinung, wozu ein s angehängt wird und überhaupt durch die bequeme Art zu bejahen und zu verneinen. Es giebt heißt z. B. ka, es giebt nicht: ska. Ich will: doua, ich will nicht: sdou; ich weiß: di, ich weiß nicht: hip. Eine Kürze, die an das Türkiſche erinnert.

Hieraus ſieht man denn, daß das Albaneſiſche keinesweges eine arme Sprache iſt, wie etwa die Zigeunerſprache, ſie hat vielmehr kräftige und glückliche Ausdrucksformen und man findet bei dem Volke daſſelbe redneriſche Talent, wie bei den Serbiern. Das einzige, was ihm fehlt, iſt ein eignes Alphabet und eine Literatur. Die Albaneſen bedienen ſich des griechiſchen Alphabets, das ſie noch um einige Buchſtaben vermehrt haben. Das türkiſche ghain, das dal oder einfache d, ein beſondres e, das kaph oder kh, das lam, das beinahe wie gl im Italieniſchen ausgeſprochen wird, ein qu, ein n oder nonn, welches gn ausgeſprochen wird, und ein sch ſind hinzugekommen. Mit dieſem Alphabet iſt die albaneſiſche Bibel in Corfu gedruckt worden. Die katholiſchen Albaneſen ſchreiben mit römiſchen Buchſtaben, die ſich weniger zur Schkipe-Sprache als zur ſlaviſchen eignen; denn

die ſo geſchriebenen Worte ſind ſchwer auszuſprechen und will man dies nach dem Geſchriebenen thun, ſo verſtehen es die Albaneſen nicht. Daher iſt auch das Dictionarium latino-Epiroticum von Fr. Bianchi (Rom 1653) und ein andres Werk: Osservationi nella lingua albanese vom Pater Fr. Maria de Lecce (Rom 1716) weniger brauchbar zum Studium der Schkipe-Sprache. Aber auch das Cyrilliſche Alphabeth iſt um 4 Buchſtaben zu klein für das Albaniſche, namentlich weil ihm das türkiſche ghain fehlt. Obſchon es Slaven giebt, welche dieſe Sprache kennen, hat man doch wohl noch nicht mit ſlaviſchen Buchſtaben geſchrieben, ſo wie die muhamedaniſchen Albanier auch das türkiſche Alphabet nicht benutzen, ſie ſchreiben lieber ganz türkiſch als albaneſiſch. Nach der oben gedachten Eintheilung des albaneſiſchen Volkes in Guegen, Epiroten und Mittelalbaniern zweigt ſich auch ihre Sprache in 3 Dialecte ab. Das Nähere über die Abweichungen derſelben unter einander giebt auszugsweiſe und größtentheils nach eignen Beobachtungen das öfters angeführte Werk Boués, T. II S. 51. Die ſchkipeſchen Namen unterſcheiden ſich leicht von den ſlaviſchen, ſo daß man in den ſlaviſchen Gebietstheilen die Ortſchaften leicht herausfinden kann, welche früher albaneſiſche Bevölkerung hatten. Der Slave hat das Eigenthümliche, daß er die Sprache des fremden Landes, in welchem er ſich niederläßt, nicht leicht annimmt, ſie aber dem von ihm etwa bezwungenen Volke aufdrängt. Aus oben bezeichneten Ortsnamen geht hervor, daß die Albaneſen in Illyrien ſchon lange vor der römiſchen Herrſchaft wohnten. So war das ſlaviſche Montenegro nichts als eis eine Kolonie ſchkipetariſcher Hirten, wie dies das Wort Katunska-Naia beweiſt, auch die Städte ſeitwärts Novi-Bazar Kontſchiul, Duk-Phetowa und andere Namen mit Ph in Südweſten Serbiens verrathen, daß Albaneſen dort

dort gewohnt haben, die Phruschka-Gora in Syrmien ist ebenfalls ein schkipetarischer Name.

Die griechische Sprache hat auch ihre kleinen Varianten je nach den Provinzen und viele türkische und slavische Worte sind ihr hiernach beigemischt. Sie spricht sich sehr schnell, schneller als das Französische und erinnert an die Zungengeläufigkeit der Perser und Araber. Sie ist unter allen Sprachen in der Türkei diejenige, in welcher die meisten Bücher gedruckt sind. Ihre Literatur erstreckt sich auf alle Zweige des Wissens, während die serbische meist nur Poesien bietet und die strenge Wissenschaftlichkeit, die Naturgeschichte und Technologie noch ziemlich ganz verwaist sind.

Die walachische Sprache ist eine Mischung des Lateinischen mit dem Slavischen und einigen alten illyrischen Worten. Sie hat oft Aehnlichkeit mit dem französischen Patois. Von den Bulgaren und Serbiern wird sie schon nicht mehr gesprochen, weil die Donau die natürliche Scheide zwischen dem walachischen und serbischen Volke bildet und zwischen beiden eine natürliche Antipathie herrscht, die sich von der slavischen Invasion herschreibt. Die walachische Schrift hat 43 Buchstaben. Es giebt zwei Hülfszeitwörter, vier Conjugationen, active und passive, so wie irreguläre Zeitwörter. Die Construction der Sätze ähnelt der im französischen. Zu empfehlen ist für die Erlernung dieser Sprache die deutsch-walachische Grammatik von J. Molnar (Herrmanstadt 1823) und die von A. Clemens (Buda 1823, 2 Bde.) Letztere hat ein Lexicon von 4700 Worten. Ein Französisch-Walachisches Wörterbuch wird vor Kurzem in Bukarest erschienen sein.

Die Zinzaren müssen von Jugend auf das Albanesische, Griechische oder Slavische sprechen, je nach dem Orte ihres Aufenthaltes. Das Griechische ist

ihre Lieblingssprache, weil sie sich als Brüder der Griechen betrachten. Es giebt bis jetzt über diesen walachischen Dialect nur ein kleines griechisch-walachisch-albanisches Vocabularium von 1070 Worten von Th. Ant. Kavalliotis, dem Protopopen von Moschopolis. Es erschien 1770 zu Venedig und ist jetzt selten. Einen Nachdruck besorgte J. Thunmann in seinen „Untersuchungen über die Geschichte der östlichen europäischen Völker vol. I 1774. Die andern in der Türkei gesprochenen Sprachen sind nur Ausnahmen oder sind in einzelnen Familien gebräuchlich. So spricht der Armenier das Türkische und Griechische ebenso gut als sein Armenisch, das erübrigens für eine ebenso alte Sprache hält als die indische. Die Zigeuner haben eine arme Sprache, worin viele Begriffsbezeichnungen fehlen, sie ersetzen sie durch erborgte Worte. So haben sie keinen Ausdruck für die Stunden, die Familie, die Religion, die Zimmergeräthschaften, für mehrere Thiere und Gewerbe. Sie unterscheiden den Abend nicht von der Nacht, noch die Tage der Woche, denn Gourke Woche heißt auch Sonntag. Für sie giebt es nur Winter (Wint) und Sommer (Nieli), was auch schon darauf hindeutet, daß sie aus einer Tropengegend stammen. Die Juden sprechen viel spanisch und italienisch, was auf ihre Herkunft schließen läßt; denn die meisten derselben sind vertriebene Spanier oder Portugiesen aus dem Anfang des 17. Jahrhunderts. Sie sind demnach geschickte Dollmetscher; doch muß man sich diesen käuflichen Seelen nicht zu sehr anvertrauen.

Fremde Sprachen werden nur von den Griechen, den Zinzaren, Walachen, Armeniern und den Kaufleuten gesprochen. Die Slaven erlernen fast nur das Italienische, das Russische oder Französische, obschon sie eine leichte Zunge für andere Sprachen haben. — Das Italienische die sogenannte lingua franca ist am

weiteſten verbreitet; man findet ſelbſt im Innern des Landes Griechen oder Juden, welche ſie ſprechen. Franzöſiſch wird nur in Bukareſt, Conſtantinopel und Salonichi geſprochen. Die Bewohner von Corfu, die Walachen und Griechen verſtehen ſie noch am häufigſten. Der geborene Muſelmann lernt in der Jugend zuweilen bulgariſch oder griechiſch. Die deutſche Sprache hört man nur in Serbien und Griechenland oder in der Walachei. In Serbien wird ſie der täglichen Verbindung mit dem Oeſtreichiſchen wegen in den Schulen gelehrt. Der Reiſende begegnet faſt nie Einem, der engliſch verſteht, höchſtens in den Hafenſtädten einem Kaufmann, der Geſchäfte nach Großbritanien macht. Ebenſo ſprechen nur Kaufleute ruſſiſch. Arabiſch kennen nur wenig Perſonen des Paſchaliks von Bagdad, in Syrien. In Conſtantinopel findet man jedoch Araber und Perſer. Wenn das Studium fremder Sprachen erſt mehr cultivirt ſein wird, ſo kann das nicht ohne großen Einfluß auf die Civiliſation der Türken bleiben. Ein Wörterbuch der fünf Hauptſprachen der Türkei wäre ein ſehr verdienſtvolles Werk. Einen ähnlichen Verſuch hat Theodor Kavalliotis für die Sprachen in Griechenland gemacht, griechiſch-walachiſch-albaneſiſch, und Daniel hat 1770 ein Lexicon tetraglosson herausgegeben.

An Geſtalt und Charakter ſind die Nationen, welche die Türkei bewohnen, ſehr verſchieden, wie dies aus dem Vorhergehenden ſchon zu ſchließen iſt. Wenn die körperliche Bildung allerdings der Verſchiedenheit der Raçe und den einzelnen Vermiſchungen derſelben entſpricht, ſo iſt dies in Bezug auf die Charactere, die von ganz beſonderen Umſtänden und Einflüſſen abhängen, nicht der Fall; ſie entwickeln ſich unter beſtimmten gegebenen Verhältniſſen in abweichenden Formen. In einem Punkte ſtimmen faſt alle Ein-

wohner der Türkei überein, sie achten die Bequemlichkeiten des Lebens und der häuslichen Einrichtung im übrigen Europa weniger und können, wenn es sein muß, sehr mäßig sein.

Der asiatische Türke hat einen schön geformten Kopf, sein Gesicht ist länglich, seine Züge regelmäßig, sein Haar schwarz oder braun, seine schönen Körperformen werden in Europa manchmal zu colossal, wenn er durch Heirath mit Serbiern vermischt ist, oder er wird unansehnlich, wenn er von der türkisch-bulgarischen Mischgattung abstammt. So giebt es denn hier neben Menschen von affenartigem Ansehen, andere, die eine stierähnliche muskulöse Gestalt und eine rauhe unangenehme Stimme haben. Das Zigeunerblut erzeugt Bastarde von schwächlicher Figur, von einem halb sinnlich thierischen, halb von Intelligenz zeugendem Aussehen; mit Griechen gemischt, werden die Leute mit Adlernasen, lebendigen stechenden Augen und mit einer Gemüthsart, in welcher das Mißtrauen die Oberherrschaft über die unbekümmerte Zutraulichkeit gewonnen hat, erzeugt. Die Augen einer großen Anzahl von Türken haben immer etwas Wildes oder wenigstens dem europäischen Typus Fremdartiges, das Anfangs frappirt und woran man sich erst gewöhnen muß. In den Städten wird ihre Hautfarbe leicht schmutzig, wenigstens verlieren sie den Teint. Die magern Hände fallen dem Europäer ebenfalls auf, wenn er sie aus den weiten bauschigen Kleidern hervorragen sieht, die für einen Herkules gemacht scheinen. Die muselmännischen Frauen sind in der Regel sehr weiß, da sie es mehr wie unsere Frauen vermeiden, Hals und Kopf der Sonne auszusetzen. Die von gemischtem Blut wissen der Natur mit cosmetischen Mitteln zu Hülfe zu kommen. Sie haben schöne Formen und tragen niemals Mieder, leiden also auch

nicht an den daraus entſpringenden Uebeln. Ihre Füße ſind ſogar, trotz der Pantoffeln und des Sitzens mit untergeſchlagenen Beinen, ſehr oft klein und niedlich gebaut; gewöhnlich aber gehen ſie ein wenig einwärts. Ihr Buſen, der in der Regel etwas herabhängt, iſt von eigenthümlichem Reiz, wenn man ſich erſt daran gewöhnt hat. Sie führen eine ſitzende Lebensart. Sie baden ſehr viel und ſehr lange, weshalb ſie Neigung zum Dickwerden haben; ihr Fleiſch wird wenigſtens weich und ihre Formen rund. Im Ganzen gebären ſie ſehr leicht. Man glaube aber ja nicht, daß alle türkiſchen Frauen unſern fetten Weibern gleichen, die einen coloſſalen Umfang gewinnen. Einige Odalisken, die in ihren Harems auf ſo unerhörte Weiſe gemäſtet werden, ſind nur Ausnahmen. Es iſt eines von den Mährchen aus tauſend und einer Nacht, daß die Türken das Embonpoint für das Non plus ultra von Schönheit halten; es giebt auch welche, denen magere Frauen lieber ſind. Die Türken ſind eben ſo gut, wie die andern Europäer, Kenner der Schönheit, und haben ihr beſtimmtes Maaß für die Größe der Geſtalt, der Beine, der Füße, der Hände ꝛc. ꝛc. Wenn die Türken ſtarke Frauen lieben, ſo geſchieht dies wegen der Breite des Beckens und der Schenkel, weil ſolche Frauen leichter Kinder zur Welt bringen. Die unfruchtbaren Frauen ſind bei Türken und Chriſten nicht ſehr geachtet, man hält ſie für behext; jeder will ſo viel Kinder haben, als möglich, und es herrſcht in dieſer Beziehung alſo ein großer Unterſchied zwiſchen der türkiſchen Liebhaberei und der unſern Welt von gutem Tone.

Der allgemeine Character der Türken iſt nicht ſo ſchlecht, als uns diejenigen vorreden möchten, die gezwungen ſind, unter ihnen zu leben. Von den muhamedaniſch gewordenen Bulgaren, Griechen und Albaneſen kann man eher ſagen, daß ſie unter ottomani-

scher Herrschaft verschlechtert worden sind. Sie sind es besonders, welche die Rayas verachten, wenn sie irgend eine Charge bekleiden. Urquhart, der exaltirte Freund der Türken, eben so wie Pouqueville, der erklärte Feind der Osmanen, dessen partheiisches Urtheil durch außerordentliche Ereignisse dictirt wurde, welche unter seinen Augen geschahen, können Beide diese Beobachtung bestätigen. Letzterer spricht sehr rühmlich von den mohamedanischen Coniariden, asiatischen Colonien, die 1390 in Thessalien und Macedonien gegründet wurden, in seiner Reise (vol. III., p. 84, 368 und 407), wogegen das düstre Bild, das er im zweiten Bande von der Türkei entwirft, gar sehr absticht. Der phlegmatische Character der Türken hat wirklich keine andere schlechte Seite als ihre große Sinnlichkeit und ihren unermeßlichen Stolz, der seinen Grund in ihrem religiösen Glauben und in dem Ruhm ihrer früheren Tapferkeit hat, obschon der Koran ihnen Demuth predigt. Die Falschheit und Verstellungskunst scheint erst eine Folge der verhängnißvollen Modificationen zu sein, die das ursprünglich türkische Regiment erlitten hat, vornehmlich seit der Eroberung von Constantinopel und der Aneignung mehrerer Mißbräuche der byzantinischen Herrschaft. Ihr Stolz führt sie zur Verachtung der Fremden, sie halten nehmlich, wie der gemeine Mann in England, den Ausländer für weniger als sich selbst, und haben sich dadurch gegen die Aufklärung des westlichen Europas abgesperrt, wodurch sie natürlich nun in weiten Rückstand gekommen sind. Auf der andern Seite verbirgt dieser Stolz ein tiefes Nationalbewußtsein, welches die glücklichsten Früchte tragen könnte. Bei aller ihrer Unwissenheit findet man bei ihnen einen großen Fond von Gutherzigkeit, Erkenntlichkeit, Großmuth, Redlichkeit, Mäßigkeit und stoischer Resignation bei allen Ereignissen. Der Jähzorn ist ihrem Wesen

fremd. Zwar sind es jetzt nicht mehr die stolzen Krieger, die einst den Halbmond über dem Kreuz in allen europäischen Hauptstädten aufzupflanzen drohten, aber ihre Art und ihr Wesen ist noch immer achtungsgebietend, und wenn sie sich in ihrem Vertrauen gegen Andere getäuscht sehen, wie sie es oft von den Griechen, Albanesen und Slaven erfahren haben, so können sie furchtbar, mitleidslos und ganz unüberlegt im Gefühl ihrer Rache werden. Nur in diesem Falle kann man sie entsetzlich wild nennen; doch findet man bei genauerer Untersuchung oft, daß Akte von unmenschlicher Grausamkeit nicht von eigentlich asiatischen Türken, sondern von Bastarden, häufig von zigeunerischen oder von jüdischen Renegaten begangen worden sind. Schwerlich würde ein anderes als ein türkisches Regiment mit solcher Gerechtigkeit, Unpartheilichkeit und religiöser Toleranz über so viele verschiedene Nationalitäten zu herrschen wissen.

Einige behaupten, die Türken seien verschlossen und mißtrauisch, zurückhaltend in ihren Aeußerungen über ihre Herren; Andere gerade im Gegentheil rühmen ihre politische Freimüthigkeit selbst Angesicht zu Angesicht.

Die Griechen, Bulgaren und Serben haben jede ihren besonderen Typus, obgleich die letztern beiden sich in vielen Stücken gleichen. Die Serben und Bosniaken nähern sich oft den colossalen Figuren der Bulgaren und der Bewohner des Balkan, während die Griechen und Zinzaren schlanker gewachsen sind und mehr Grazie in allen ihren Bewegungen haben. Die Slaven und überhaupt die Serbier sind die schönsten Männergestalten, aber ihnen fehlt die Eleganz der Griechen und Albanesen. Ihr Kopf ist im Allgemeinen stärker und breiter, ihr Körper und ihre Glieder gedrungener und dicker. Die Schnelligkeit ihrer Bewegungen oder ihre Behendigkeit ist weniger groß.

Sie sind mit einem Worte phlegmatischer als die Griechen. Unter ihnen zeichnen sich die Montenegriner, wie überhaupt die Bergbewohner durch Größe und Schönheit aus, was ohne Zweifel auf eine Mischung mit der albanesischen Race hindeutet. Die Bulgaren sind in der Regel von mittler Statur, mit Ausnahme der Bergbewohner, hauptsächlich in Macedonien. Die Köpfe der Griechen verrathen nach dem Bau des Schädels Intelligenz, Stolz, Eitelkeit, Ehrgeiz und sehr gesteigerte Heftigkeit. Auch wird der Grieche durch Erziehung habsüchtig, so daß er sich sogar gegen Fremde unhöflich und unausstehlich benehmen kann. Er will sich ausgezeichnet sehen, immer befehlen, er liebt den Streit, die Intrigue, den Proceß und denkt gern an seine berühmten Vorfahren, die alten Hellenen, selbst dann, wenn er keinen Tropfen hellenischen Blutes in seinen Adern hat, schon deshalb, weil er ihre Sprache spricht und ihre Städte bewohnt. Die hochgewölbte fast viereckige Stirn des Serben und Bosniaken zeigt von Gutmüthigkeit, verbunden mit Herzhaftigkeit, Festigkeit, Vorsichtigkeit und Freigebigkeit. Sie berechnen mehr die Wechselfälle des Unglücks, ehe sie sich in Gefahr begeben, als der Grieche. Wenn sie sparsam sind und sich gern ein kleines Sümmchen, eine Heerde ꝛc. anschaffen wollen, so haben sie doch weit weniger persönlichen Ehrgeiz, und wenn sie auf ihr Vaterland, auf ihre Nationalität eben so viel halten, als die Griechen, so ermüden sie doch das Ohr des Fremden nicht durch aufschneiderische Erzählungen. Sie hassen überhaupt die Lüge und sind ziemlich bescheiden. Weiter nichts als Frieden und Ruhe wollen sie, und daß Niemand sich in ihre Angelegenheiten mische. Die Montenegriner scheinen von diesem Character etwas abzuweichen und lieben es, von ihren Großthaten zu prahlen. Die Bulgaren haben die gerühmten Eigenschaften des Serben

nicht, wenigſtens nicht in demſelben Grade; doch ſind ſie gut, menſchlich, ſparſam. Sie lieben mehr als ihre Nachbaren die Arbeit, und ſind der Regierung mehr ergeben, als der Serbier. Ueberhaupt nähern ſie ſich mehr den Ruſſen und ſind vergnügungsſüchtiger und genußſüchtiger. Es fehlt ihnen im Ganzen die Herzhaftigkeit und ein tieferes Nationalgefühl. Nur die, welche um den Balkan, die Berge von Obermöſien und Macedonien wohnen, ſtehen mit den Serbiern auf gleicher Höhe, und es fehlen ihnen nur kühne und populäre Häuptlinge. Die Heldenlieder der Serbier werden dort ebenfalls geſungen, während man an der Donau mehr Liebes- und Trinklieder hat. Vor mehr als tauſend Jahren, um 870, waren die Bulgaren rohe Horden und wilde Krieger, ſo daß ſogar die Serbier nur mit Mühe ihre Unabhängigkeit behaupten konnten; ſelbſt im Jahre 1166 waren ſie ihnen noch furchtbar. Jetzt iſt das Verhältniß dieſer Nationen ſehr friedlich. Der Bulgare neigt ſich zur geſelligen Fröhlichkeit und glücklichen Sorgloſigkeit, die Serbier und Bosnier ſind in der Regel ernſthafter. Die Bocchiſen, wie man die Bewohner der Bai von Cattaro nennt, ſind vorzugsweiſe umgänglich und von feinem, gewandten Benehmen. Die ſlaviſchen Bewohner der Küſte des adriatiſchen Meeres haben Scherzgedichte auf die Serben, worin ſie dieſelben Ero nennen, ähnlich, wie man in jeder Hauptſtadt Satiren auf die Provinzler hat, um ihre Beſchränktheit ein wenig lächerlich zu machen. Die Serbier ſind nie eine ſo civiliſirte Nation geweſen, als die früheren Byzantiner. Es gab mächtige ſerbiſche Fürſten, die weder leſen, noch ſchreiben konnten, wie Miloſch z. B., und die Byzantiner haben ſich oft über die ſerbiſche Fürſtenfamilie wegen des mangelnden Luxus und der bürgerlichen Beſchäftigung ihrer Frauen luſtig gemacht. Als z. B. der alte ſerbiſche König Duroſch 1263 die

Tochter des Kaisers Michael Paleologus zur Gemahlin für seinen Sohn Milutin begehrte, schickte der Kaiser eine Deputation nach Serbien, die ihm über die Lage des Landes Bericht erstatten sollte. Als sie zurückkehrten, klagten sie über die serbische Einfachheit und darüber, daß sie die schöne Tochter des Königs ganz simpel gekleidet und mit Nähen beschäftigt gefunden hätten. Uebrigens sind die Serbier immer eine kühne, religiöse, sogar abergläubische Nation mit patriarchalischer Gesittung, obschon etwas plump, gewesen, und sogar schlechte Beispiele von ihren Königen haben das Volk nicht demoralisiren können. Die Priesterherrschaft hat bei den Serbiern einen breiten Boden. Seit Begründung der Kirche des Ostens (der griechischen) haben die Serbier immer mehr Anhänglichkeit an diese, als an die römische gezeigt. Der heilige Sava, der Bruder des Königs Remanja des Ersten hat sie vollständig an das griechische Bekenntniß gebunden und viele ihrer Könige sind nachträglich zu Heiligen gemacht worden, die es durch ihren Lebenswandel wahrhaftig nicht verdient haben. Die richtigste Vorstellung von der serbischen Nation gewinnt man aus dem Gesetzbuche, welches ihr großer König Duschan gegeben hat. Der Character der Serbier entspricht ziemlich dem türkischen, zumal in Bezug auf das kriegerische Wesen. Wie die Türken sträuben sie sich gegen die Annahme europäischer Lebensgewohnheiten. Eine türkische gerechte Verwaltung war so ganz nach dem Geschmack der Serbier, daß ein Pascha aus dem letzten Jahrzehend des vorigen Jahrhunderts, Hadgi-Mustapha, sich wegen seiner Gerechtigkeit den Namen Mutter der Serbier (Serbska-Maika) erworben hatte. Verglichen mit andern Völkern scheinen die in der Türkei wohnenden Slaven den Uebergang von den Deutschen zu den Italienern zu bilden. Sie vereinigen die Aus-

dauer der Erstern mit der Feinheit der Letztern ohne ihre Fehler zu haben und ohne von ihrem Boden und Klima zu einer so großen Arbeitsliebe gewöhnt worden zu sein, wie der Deutsche, der seinem Boden die meisten Bedürfnisse nur durch große Anstrengungen abgewinnen kann. Die griechischen Frauen sind verführerischer als die bulgarischen oder serbischen, aber die Arbeiten, denen sich die Frauen der Landsleute in der Türkei unterziehen müssen, ihre frühen Heirathen haben zur Folge, daß die Männer auf dem Lande schöner sind, als die Weiber. Die schwarzen ausdrucksvollen Augen der Griechinnen, ihr schöner Mund, ihre feingebogenen Nasen, ihr köstliches schwarzes Haar und ihre anmuthige Art sich zu bewegen, bilden mit ihrer Tracht ein Ganzes, das einem Bildhauer und Maler zum Modell dienen könnte, auch wenn, wie auf dem Lande, ihr Teint etwas von der Alabaster-Weiße verloren haben sollte. Die bulgarischen Frauen sind etwas kleiner, auch sehr anmuthig und heiter, aber sie sind nicht gleich hübsch in allen Distrikten, wozu auch ihre sehr verschiedene Tracht Ursache sein kann. Eben so sind die serbischen Frauen auf den Dörfern weniger reizend; aber hier und da in den Städten findet man welche, wenn auch nicht von griechischer Schönheit, doch von großer Anmuth, im Allgemeinen fehlt ihnen der Adel der Form. Sie bilden den Uebergang von ihren plumpen Geschlechtsverwandten, den Slovaken und Böhmen zur Eleganz der Griechen und Walachen. Uebrigens sind sie sanft, gute Hausfrauen und gute Familienmütter. Unkeuschheit ist ihnen ganz fremd. Bei der Arbeit helfen sie den Männern, die ihrer Seits die Kräfte ihrer Frauen nie mißbrauchen und sie eben so gut behandeln, wie die Türken die ihrigen. In den Gebirgsgegenden sind sie aber schweren Arbeiten unterworfen und müssen z. B. enorme Holzlasten nach der Bai von Cattaro tragen.

Die Walachen, Männer wie Frauen, haben ſchöne Körperformen, ja es giebt dort wirklich majeſtätiſche Figuren, die einen römiſchen Character haben, wie man ihn noch an den Sculpturen der Triumphbogen findet. Manche aber tragen auch den Typus der Dacier, die gedrückter ſind, und ſich zu den Römern etwa ſo verhalten, wie ein Beſiegter zu ſeinem Sieger. Der Walache iſt ziemlich, wenn auch weniger lebendig als der Grieche und Albaneſe, er lernt leicht, iſt aber weniger arbeitſam als der Bulgare. Er liebt faſt noch mehr als der Türke das ſüße Nichtsthun, bringt aber ſeine Zeit nicht mit gedankenloſem Hinbrüten hin, wie ein Osmanli, oder mit Schwatzen und Singen, wie der Serbier, ſein heißes Blut verlangt Bewegung, er tanzt alſo oder trinkt und ſchmauſt, zwei Schwachheiten, die der Türke nicht kennt. Der Bauer lebt unbekümmert von einem Tage zum andern, und beſchränkt ſich auf's Nöthigſte. Wenn ihn die Noth zur Arbeit zwingt, verrichtet er dieſe ſchneller als der Slave, aber der Stock iſt oft das einzige Mittel, ihn dazu zu zwingen. Der Walache ſchlägt gar oft ſein Weib und ihre Schönheit rührt ihn nicht; oft kehrt ſich aber die Sache auch um und der Mann iſt der Geſchlagene. Der ſchlimmſte Zug ſeines Characters iſt die Rachſucht, und er verſchmäht kein Mittel ſie zu befriedigen. In der übrigen Türkei rächt man ſich mit Waffen und überläßt das Gift der Regierung, wie man offen bekennt, nicht ſo bei den Walachen, die ſich derjenigen, die ihnen im Wege ſind, auch auf ſolche Weiſe entledigen. Der unterwürfige Sinn gegen ihren Herrn iſt eine Folge des ſchweren Joches, unter dem ſie der Adel, der gar keine Vorzüge des walachiſchen Stammes beſitzt, erhält. Die Zinzaren, die Stammgenoſſen der Walachen, welche keinen Adel über ſich haben, ſind induſtriell und wohlhabend; denn der Ertrag ihres Fleißes wird nicht von der oft tollen Ver-

ſchwendungsſucht habgieriger Grundbeſitzer verſchlungen. In der ganzen Türkei wird kein Raya, kein Osmane ſich ſo weit herabwürdigen, um Almoſen zu betteln, oder auf den Knieen etwas zu empfangen, was ihm ohnedies gebührt, wie es bei den Walachen vorkommt. Hoffentlich tritt aber auch hier, wie ſchon anderwärts, eine Umgeſtaltung der ſocialen Verhältniſſe recht bald ein. Uebrigens weiß man ſehr wohl, daß die Bojaren und reichen Leute der Walachen nächſt den Griechen die am meiſten gebildeten und europäiſirten Bewohner der Türkei ſind. Serbien bleibt dagegen noch weit zurück und tröſtet ſich darüber mit dem Spott gegen den pariſiſchen Luxus ihrer Nachbaren, der doch mit der Unwiſſenheit und den rohen Sitten des gemeinen Volkes auf das Schreiendſte contraſtirt. — Die Zinzaren oder walachiſchen Bewohner des Pindus, des gebirgigen Aspropotamos ꝛc. ſind ein ſtarker Menſchenſchlag mit ſchwarzem oder kaſtanienbraunen Haar, von ſchöner Geſtalt und einnehmenden Geſichtszügen wie die Walachen. Sie ſind mäßig, durch Arbeit abgehärtet, ſparſam und gaſtfreundlich. Ihre Hirten (Tſchoban) haben eine eigenthümliche Art von Wildheit, ſie ſind wirkliche Nomaden, ändern die Weide je nach der Jahreszeit, im Sommer ſind ſie auf den Bergen, im Winter ſuchen ſie die Thäler, ſchlafen unter Zelten oder Bäumen, und nicht mit Unrecht beſchuldigt man ſie der Räuberei. Viele Zinzaren treiben Gewerbe und laſſen ſich da nieder, wo ſich Gewinn hoffen läßt. Sie ſprechen lebhaft und verſtändig und entwickeln eine Bildung, die man bei ihnen nicht ſuchen würde. Selten findet man bei ihnen die Sorgloſigkeit und Trägheit der Walachen von der Donau. Die Frauen haben ein wenig derbere Formen, aber ſie ſind ſchön gebaut, geſund und von weißer Hautfarbe. Wenn ihre Züge auch nicht die Feinheit der griechiſchen Frauen haben, ſo fehlt ih-

ren Augen doch nicht das Feuer, obschon man unter ihnen auch blauäugige trifft. Ihr Haar ist zuweilen blond. Sie sind sehr arbeitsam und treiben selbst angreifende Gewerbe und Handarbeiten. Die Zutochèrai oder Frauen ohne Männer (wenn diese gestorben oder abwesend sind) widmen sich ganz der Erziehung ihrer Familie, entweder unter dem Schutze ihrer oder ihrer Männer Eltern und Verwandten. Es giebt Familien, wo die Männer auswärts etablirt sind und nur alle Jahre, auch wohl alle zwei Jahre nach Hause kommen, um einige Zeit mit ihren Frauen und Kindern zu leben, wie man das in einigen Gegenden der Schweiz und Savoyens auch findet. Die Albanesen sind vielleicht die schönste Race unter den Bewohnern der Türkei; sie nähern sich mehr den Griechen, als den Slaven, und erinnern ihrer Figur nach an den schönen Menschenschlag in den Alpen. Die Bewohner von Hochalbanien haben viel Aehnlichkeit mit den römischen Soldaten auf alten Reliefs, und ihre Vorfahren mögen wohl eben so gut dem Pyrrhus und Alexander, als den römischen Imperatoren gedient haben; sie waren die Schweizer des Orients, und immer bereit, als Krieger in Sold zu treten. Man denkt sie sich fast nur als räuberische und grausame Soldaten; ein solches Bild von ihnen ist jedoch übertrieben. Der Albanese verbindet die physischen Eigenschaften eines Schweizers und Tyrolers, seine Gewandheit im Bergklettern, seine Geschicklichkeit im Handhaben des Gewehrs mit einer südlichen Lebendigkeit und mit Scharfsinn. Es ist wie das griechische Volk ein Volk mit den glücklichsten Naturgaben. Der Nationalstolz spiegelt sich in jedem Worte, in seinen Geberden, seinem leichten fast theatralischen Gange. Der Muth ist ihm angeboren, und wenn die Albanesen civilisirt wären, würden sie, nach dem Ausdruck eines Parisers, nicht die Schweizer, sondern die Franzosen des Orients

ſein. Das abenteuerliche Leben iſt ſo ſehr ihr Element, daß ſie gar nicht an die Unfälle eines Krieges denken. Wohnen ſie an den Meeresküſten, ſo ſind ſie eben ſo gute Seeleute, als Landſoldaten (Tirailleurs). Der Schkipetare arbeitet nur daheim, was zu ſeinem Lebensunterhalt nothwendig iſt. Um's Reichwerden kümmert er ſich nicht. Er reiſt nur in Geſchäften, um recht bald wieder nach Hauſe zu kommen, und will nur ſo viel haben, um honett leben zu können. Faſt alle Handelsmänner in Albanien ſind Ausländer. Man wirft dem Albaneſen Härte und Grauſamkeit des Characters vor. Dieſe Eigenſchaften ſind mehr anerzogen und angewöhnt, als ein urſprünglicher Zug ſeines Weſens. — Rache und Wiedervergeltung übt er als ein natürliches Recht, ja als eine Pflicht, gleichſam inſtinktmäßig als einen Act der correctionellen und criminellen Privat-Polizei. Da ſie feſt an ihrer Nationalität hängen, obſchon ſie unter fremdem Scepter ſtehen, ſo iſt es gar kein Wunder, daß ſie ſo hartnäckig an ihren alten Sitten feſthalten, und eine Antipathie gegen Alles, was fremd heißt, haben, weil ſie den Nutzen von Neuerungen nicht einſehen und ihre Sprache und alten theuren Gewohnheiten der Verachtung preis gegeben zu ſehen fürchten. Der Guege iſt, obſchon wilder als der Chamide, doch von beſſerem Character als derſelbe, was ſich namentlich in der großen Gaſtfreundſchaft des erſteren ausſpricht. Wenn der Guege einen Fremden beherbergt und mit ihm Brod und Salz gegeſſen hat, iſt er ſein Freund (mik), Bruder (vla), ein Menſch, den er ſogar gegen ſeine Verwandten vertheidigen muß, während bei den mohamedaniſchen Tosken und einigen griechiſchen Epiroten, wie die Japiden, nicht immer dieſe Gaſtfreundſchaft geübt wird und ihre Geſetze nicht ſo heilig gehalten werden. (Vergl. die Reiſe von Pouqueville, vol. III., p. 230 f.) Die Guegen ſind wie die

Kinder, das heißt, sie wissen ihre Fehler nicht zu verbergen. Bei aller Tapferkeit sind sie daher auch hart und grausam im Kriege und haben einen Widerwillen gegen Alle, die ihre Sprache nicht sprechen. So sind sie entschiedene Hellenenfeinde. Wenn jemals die Myrditen im Namen ihrer heiligen Religion aufgerufen würden, die Waffen zu erheben, so findet sich unter ihnen gewiß kein Verräther, außer etwa unter den Muhamedanern ihres Stammes. Die Guegen sind in der Regel stärker, als die Tosken, muskulös, mäßig, mit gewölbter Brust, ihre Haare schwarz, ihre Augen gutmüthig. Sie ähneln den Serbiern. Die Tosken sind groß, schlank, haben einen scharfen durchdringenden Blick, schwarze flatternde Haare, und unter ihnen findet sich mehr als ein Modell für einen Apollo oder eine Venus. Die Japiden sind dagegen unansehnlich, abstoßend und schmutzig. Die Chamiden sind unter den Tosken diejenigen, bei welchen man hauptsächlich den lauernden falschen und katzenartigen Blick der Griechen bemerkt. Die albanesischen Frauen sind die Sklavinnen ihrer Männer und verrichten von Kindheit auf schwere Arbeiten, so daß sie zeitig ruinirt und runzlich werden. An Schlägen fehlt es bei ihnen nicht, und namentlich bei den Tosken ist eine brutale Behandlung ganz gewöhnlich. Alle Albanesen, mit wenigen Ausnahmen, sind eifersüchtig auf ihre Frauen und Töchter, und verbergen sie sorgfältig vor dem Blick der Fremden.

Die Juden und Armenier haben ihre Eigenthümlichkeiten bewahrt, da sie sich nur unter einander verheirathen. Sie gleichen sich überall. Die hebräischen Weiber sind oft schön. Die Juden sind fast allgemein mißachtet, um so mehr, als sie durch ihren Wucher und ihre Geldgeschäfte sich oft bei den Großen und selbst bei dem Sultan unentbehrlich zu machen wissen und diese ihren Unterthanen entfremden.

Zur Schande der christlichen Religion muß man einräumen, daß die christlichen Armenier in noch schlechterem Geruch, als die Juden stehen. Sie sind große schöne Menschen, schwarz und braun von Haaren und mit langen Nasen, haben aber plumpe Extremitäten, Hände und Füße; sie sind fleißig, aber langsam, und eifersüchtig auf ihre mit einem Schleier (Jaschmak) verhüllten Frauen. Auch sie tragen wie die Türken ihr Feredje.

Die nomadisirenden Zigeuner haben nicht selten eine interessante Persönlichkeit, schwarze feurige Augen und gewöhnlich Adlernasen. Ihr Teint ist gebräunt, ihre Haare stark und schwarz. Embonpoint findet man bei ihnen nicht. In der Jugend sind die Mädchen schön, coquet und verführerisch. Von Character sind die Zigeuner eben so gut ausgelassen lustig, als melancholisch, schlau, rachsüchtig und sinnlich und haben keine Idee von Züchtigkeit und Sitte. Ihre Religion ändern sie so leicht wie ihre Wohnung, und verspotten Alles, was sonst bei andern Völkern geachtet ist. Uebrigens wissen sie sich in Alles zu schicken. Wenn ihre Musik nicht mehr gern gehört wird — denn musikalisch sind sie hier wie überall — so kommt das von dem schlechten Zustande ihrer Instrumente. Sie haben sonst ein Monopol auf die Musik in der Türkei so gut wie in den ungarischen Ländern. Außerdem ist ihnen kriegerisches Talent keinesweges abzusprechen, sie haben es unter Tzerni Georg bewiesen, der ihnen einen Wojewoden und Fahnen gab. Die Zigeunerinnen nähen, kochen, sagen wahr, treiben einige chirurgische Geschäfte und verkaufen Arzneyen. In der Jugend geben sie ihren Leib dem ersten besten preis und die Mütter schicken ihre Töchter zu diesem Zwecke den Fremden entgegen. Die Kinder treiben das Betteln als Handwerk. (Vergl. Grellmann's, Graffunder's und Kogalnitschan's

Reiſebeſchreibungen und Hoyland historical surrey of Gipsies.

Diejenige Eigenſchaft, durch welche ſich faſt alle Bewohner der Türkei auszeichnen, iſt die Liebe zu Kindern. Schon oben wurde angeführt, daß die Türken Unfruchtbarkeit für Schande halten; ſie iſt ſogar ein Grund zur Verſtoßung der Frau. In griechiſchen Städten, wo die Sitte minder ſtreng iſt, als in Serbien z. B., würde ſich eine Frau nichts daraus machen, einen Ehebruch zu begehen, bloß um zu erfahren, ob es an ihr liegt, daß ſie nicht concipirt. Der Türke hängt mehr an ſeinen Kindern, als an ſeiner Frau, die ſich ganz ausſchließlich der Sorge für dieſelben widmet und deshalb auch von den Kindern mit der größten Zärtlichkeit wieder geliebt werden. Faſt dieſelbe Anhänglichkeit haben die ſlaviſchen Frauen zu ihren Brüdern, und bei ihnen gilt es als höchſter Schwur, bei dem Haupte des Bruders zu ſchwören, während ihnen die Scham verbietet, einen Schwur bei dem Haupte des Mannes zu leiſten.

Nächſt dieſer Liebe zu den Kindern iſt es die Freundſchaft, welche einen eigenthümlichen Character angenommen hat und in vielen Fällen mit der Gaſtfreundſchaft, die hier ausſchließlich geübt wird, zuſammenhängt. Der Reiſende, der wenige eingerichtete Herbergen findet, iſt ganz darauf angewieſen, überall ein gaſtliches Haus geöffnet zu ſehen. Er wird hier unter dieſem, im Allgemeinen doch noch auf einer niedrigeren Culturſtufe ſtehenden Volke an die frühere Geſchichte der übrigen europäiſchen Länder und an eine Zeit erinnert, wo man nicht wie heut zu Tage bequem und raſch, ſondern faſt nur karawanenweiſe reiſte. Damals übte man überall nicht minder das heilige Gaſtrecht als etwas ganz Natürliches, das ſich von ſelbſt verſtehe. So auch hier. Ueberall bietet ſich dem Fremden ein Obdach, ein Lager, eine Mahlzeit,

eine Erquickung, ja es kommt vor, daß der Türke es als eine Beleidigung anſieht, wenn ihm für eine gereichte Erquickung Geld als Bezahlung geboten wird. Das Beſte ſetzt man dem Fremdling vor. Bittet er um Waſſer, und es iſt Wein im Hauſe, ſo kann er ſicher ſein, einen Becher Weines zu erhalten. So findet man denn auch in der Türkei keine bettelnden Wanderer; Handwerker aus der Fremde durchzogen die ganze Türkei und durften keinen Pfennig von dem Gelde, was ihnen von den Conſulaten für ihre Bedürfniſſe gezahlt wurde, ausgeben. Die muhamedaniſchen Türken übertreffen hierin noch die chriſtlichen Bewohner. In Dörfern und Ortſchaften, wo es noch keine Wirthshäuſer giebt, unterhält der reichſte Mann ein Haus für Fremde, das ebenfalls ein Muſafir genannt wird. Dieſes ſteht immer offen, der Ankommende darf ohne Scheu hineintreten, es ſich bequem machen und ſich alles Vorraths für ſich bedienen, auch wenn der Eigenthümer, der übrigens in der Regel nahe dabei wohnt, nicht gegenwärtig iſt. Die einzige Ausnahme vielleicht machen die ſchon oben näher geſchilderten Tosken im Hochlande Albaniens, die Arnauten und die Japiden, wenn man ihre Sprache nicht verſteht. Sie ſind mißtrauiſch gegen Türken wie Chriſten und haben einen natürlichen inſtinktmäßigen Widerwillen gegen Fremde, auch fürchten ſie wohl für ihren Dienſt nicht belohnt zu werden.

Hat ein Fremder einmal an der Tafel ſeines Wirthes geſeſſen und mit ihm Brod und Salz genoſſen, ſo iſt er der Freund des Hauſes, der Doſt oder ſelbſt der Bruder, Kardachim (bei den Slaven Priatel, noch öfter Brat (frater) oder Pobratim genannt. Der Bosniak duzt den Gaſt auf der Stelle und giebt ihm den Namen Nachbar, Komschiga. Bei den Albaneſen heißt ein Gaſt Mik oder Pomik, Freund, Vla, Bruder, oder Kouscheri und Komsi, Nachbar. Die

katholiſchen Albaneſen machen das Zeichen des Kreuzes und ſagen zum Europäer: Am Vla ich bin dein Bruder. Sie halten alle Europäer für Katholiken. Der Heerd (Odjak) iſt überall ein geheiligter Ort, ſogar bei den Tosken. Der Philos und Adelphos der alten Hellenen hat auch jetzt noch ſeine frühere Bedeutung und der Vlam oder Bruder der epiroti-ſchen Griechen gilt für unverletzlich. Der Gaſtfreund hält ſich für den natürlichen Vertheidiger ſeines Ga-ſtes, den er Solojednik nennt, ja die Feindſchaft hört ſogar in demſelben Augenblicke auf, wenn der Zufall den erbitterſten Feind ſeiner Familie unter ſein Dach und an ſeinen Heerd geführt hat. Daher kommt es denn, daß unter allen Verbrechen, die in der Türkei begangen werden, die Ermordung eines Fremden durch den Wirth unerhört iſt. — Faſt nirgends läßt ſich ſo ſicher reiſen als in der Türkei. Die Freund-ſchaft wird ebenfalls ſehr hoch gehalten. Jeder hat einen oder mehrere Freunde ſeiner Wahl, die Frauen ſogar ihre Adoptivſchweſtern, Posestrina im Slavi-ſchen, Vlamia im albaneſiſchen Griechiſch; daher kom-men die Adoptivväter (Pootschim) Adoptivmütter (Pomajka). Man verbindet ſich mit ſeinem Freunde, indem man vor einer Verſammlung, oft ſogar vor einem Prieſter ſeine Wahl erklärt. Der Prieſter ſeg-net alsdann die Perſonen und ihre Waffen ein. Die Epiroten ſchwören dabei: „Mein Leib iſt dein Leib, meine Seele iſt deine Seele!“ Man tauſcht die Waf-fen und giebt ſich den Friedenskuß Die Unauflös-barkeit einer ſolchen Verbrüderung iſt in einem Liede gefeiert, worin erzählt wird, daß zwei Brüder ein und dieſelbe Jungfrau liebten, aber es vorzogen, ſie zu tödten, ehe ſie es zugaben, daß Zwiſt unter ſie geſäet werde. Dieſe Adoptivverbrüderung, im Griechiſchen ἀδελφοσυνη genannt, iſt meiſt auf Leben und Tod ge-ſchloſſen und verbindet bei den Epiroten nicht bloß

Einzelne mit einander, ſondern mit ihnen ihre ganze Familie. Sie iſt heiliger als die Verwandtſchaft und eines der ſocialen Wunder, durch welche das lockere Band der Verhältniſſe in der Türkei noch zuſammengehalten wird, und ohne welches der Zuſtand gänzlicher Auflöſung ſchon längſt im Weſten des türkiſchen Reiches eingetreten wäre. Die Verbindung iſt ſo nahe, daß durch dieſelbe ſogar Heirathen zwiſchen den Söhnen und Töchtern der Adoptivbrüder gehindert werden oder doch erſt eines Kirchendispenſes bedürfen. Außer dieſen Freundſchaften giebt es bei den Slaven und Montenegrinern auch die Druschine, unter Eid geſchloſſene Verbindungen zu einem beſonderen Zweck. Der Muſelmann achtet dieſe Sitte und geht dergleichen Bündniſſe ſelbſt mit Chriſten ein. Die Geſchichte liefert mehrere Beiſpiele davon: Der Fürſt Miloſch hat einen ſolchen Bund mit Aſchim-Beg geſchloſſen und führte ihn, ehe er die Fahne des Aufruhrs aufpflanzte, erſt ſicher nach Ujitza (am Sonntag des Rhamadan von 1815).

Der Freundſchaft gegenüber ſteht die Blutrache (Dgiak oder Jak der Albaneſen, Krivna oder *Pizma*, Wechſelrache, der Montenegriner). Begegnet man einem Albaneſen, ſo legt er zuerſt die Hand an ſeine Piſtolen und frägt: Von welchem Phis? um nach der Antwort ſein Benehmen einzurichten. Ko ne osveti, on se ne posveti, wer ſich nicht rächt, heiligt ſich nicht! lautet ihr Spruch. Wir haben ſchon oben geſagt, daß die Blutrache als ein freilich trauriger Erſatz für die mangelnde Juſtiz erſcheine, aber ſelbſt in den an Oeſterreich grenzenden oder Oeſterreich zugehörigen Gegenden iſt ſie nicht ausgerottet. Ihre Folgen ſind zuweilen ſchrecklich. Der Blutrache Ali-Paſchas fielen die Einwohner von Cormovo und Kardiki zum Opfer, weil er und ſeine Schweſter Kainitza einmal in der letztere gefangen geſeſſen hatten und

seine Mutter in ersterer entehrt worden war. Ein schreckliches Beispiel haben die Myditischen und die Guegen in neuester Zeit geliefert.

Die Bewohner der Türkei zeigen ohne Ausnahme gesunden Sinn und eine sehr leichte Auffassungskraft, bei aller Unwissenheit. Jeder hat so viel natürlichen Verstand, um gleichsam instinktmäßig, einer gewissen Inspiration folgend, viele Dinge zu begreifen, die außer dem Kreise seiner Gewohnheiten und Beschäftigungen liegen, und von denen man glauben sollte, daß sie über ihren Horizont gingen. Die Ursache hiervon mag in der natürlichen Anlage, im angebornen Talent, aber auch in einer freien Erziehung und in manchen ausgezeichneten Einrichtungen ihres Municipalwesens und in freier Bewegung ihres politischen Lebens zu suchen sein. Die bulgarischen und griechischen Landleute fragen den Fremden unaufhörlich über Ackergeräthschaften, Wirthschafts- und Culturmethoden ꝛc.. Da sie die Ueberlegenheit der Europäer in diesen Dingen anerkennen aber die Mittel ihnen nachzueifern beraubt sind, suchen sie den Fremden bei sich zurückzuhalten, um von seinen Erfahrungen Nutzen zu ziehen. Dieß geht sogar so weit, daß sie den Fremden z. B. durch eine angenehme Heirath gewissermaßen zum Bleiben zwingen.

Die Muselmänner rechnen fast immer nach ihren größten Männer, nicht nach Jahreszahlen der Hedgira. Solche Erinnerungshelden sind ihnen Amurat und Soliman. Sie sprechen oft von ihnen. Die Christen beschäftigen sich nicht weniger gern mit ihrer Geschichte. Die Bulgaren sprechen von ihren alten Königen, von der Schlacht bei Varna, wo Amurat der Erste den König von Ungarn schlug und ihm die Bulgarei entriß. Die Serbier sprechen von ihrem Königreich, das einst so groß war, daß es sich vom adriatischen Meere bis an's ägäische und schwarze Meer er-

ſtreckte; die Griechen vom byzantiniſchen Kaiſerthum und von den Thaten der alten Helenen, die katholiſchen Albneſen von Skanderbeg. Die Tosken ſind die einzigen, die gern an das blutige Regiment Ali-Paſchas denken. Daher kommen die vielen Volkslieder, worin die Erinnerungen an die Geſchichte aufbewahrt werden. Die Serbiſchen Gaukler wiſſen gleich ganze Cantaten zu dichten. Man datirt nach dieſen die wichtigſten Ereigniſſe. Die Serbier rechnen nicht nach der Geburt Chriſti, ſondern nach der Schlacht von Koſowo, am heiligen Veitstag (15ten Juni 1389), wo der König Lazar getödet wurde und ſeinen Thron verlor. Wenn etwas erzählt wird, fragt man, war's vor oder nach der Schlacht? An der Geſchichte des übrigen Europa nehmen die Türken nur ein rein hiſtoriſches Intereſſe. Wären ſie nicht ſelbſt dabei unbetheiligt und ihnen die Ereigniſſe nicht deshalb unwichtig, ſo würden die ſerbiſchen und bulgariſchen Sänger gewiß nicht verfehlen, Strophen auf die außerordentlichen Thaten von 1812 und 1814 zu dichten. Kein Slave des Südens hat je die Siegesthaten der Ruſſen beſungen, wenigſtens *nicht für* das Volk. Eher bewundert er das franzöſiſche Volk und bemüht ſich, ihm nachzuahmen und an Sitte und Bildung ähnlich zu werden. Den Engländer mag er ſchon weniger leiden. Der Serbier bedauert es, daß Bonaparte nicht verſtanden habe, allen Vortheil von Tzerni Georg zu ziehen.

Alle Orientalen haben eine mehr oder minder lebendige Einbildungskraft; aber die Einwohner der Herzegowina, die Montenegriner, die Bosniaken und Serbier nehmen in dieſer Beziehung den erſten Rang ein. Die Griechen, Bulgaren, Zinzaren und Albaneſen kommen ihnen zunächſt und auch die Türken haben ihre Poeten und nationalen Poeſien, indem ſie es

ſehr lieben Erzählungen von ſeltſamen Abenteuern zu hören, wie die Araber.

Man erſtaunt, wenn man bei den Serbiern, aus dem Munde des gemeinſten Mannes Dichtungen, voll der ſchönſten Gedanken, der elegenteſten Bilder hört. Er beſingt nicht die Liebe oder die Schönheit der Natur, ſondern die Großthaten ſeiner Nationalhelden, der Jonaks, die auch Zameinik in der Herzegowina und Zit bei den Türken genannt werden. Jede ſerbiſche Provinz hat ihre Palatine. Ihre Thaten ſind in epiſchen Gedichten beſungen, die oft zu beträchtlicher Länge ſich ausdehnen und Wahrheit und Dichtung ſind darin in pittoresken Schilderungen verbunden. Man nennt dieſe ſerbiſchen Epopöen Junat-chke Pesme oder in Montenegro Popievke Die Verſe ſind reimloſe fünffüßige Trochäen mit einer Cäſur nach dem zweiten Fuße. Jeder Vers ſchließt einen Gedanken, eine Periode ab. In den für den Tanz componirten Geſängen iſt der dactyliſche mit dem trochäiſchen Rhytmus abwechſelnd gebraucht. — Tavorias nennt man die Epen auch von Tavor dem alten Kriegsgotte, ſie werden mit oder ohne Begleitung eines Inſtruments Guzlé genannt, abgeſungen. Solche homeriſchen Erzählungen gefallen dieſen Völkern ſo gut, daß ſie ganze Tage lang zuhören können, auch wenn ſie ſie ſchon hundert und tauſendmal gehört haben. Andere Geſänge werden mit Begleitung des Diple, eines Doppelflageolots oder des Tamburins, oder der Laute geſungen, meiſt aber ohne Begleitung. Man ſingt ſie beim Tanz, beim Mähen des Korns, die Frauen beim Stricken, Nähen und bei anderer Hausarbeit. Der Name der ſerbiſchen Dichter wird deshalb in der Regel der Vergeſſenheit entzogen, weil er ſich am Ende des Gedichts zu nennen pflegt und um ein Geſchenk von den Zuhörern bittet; ein Gebrauch, den man bei den turkomaniſchen Dichtern fin-

det. In den Tanz- oder Tiſchliedern beſtehen die Refrains oft nur in Interjectionsſylben ohne weitere Bedeutung vergleichbar dem Tralala und Vivallerala bei unſern deutſchen Liedern. Die dalmatiſchen Matroſen haben zu ihrem Refrain das Wort Pisombo. Slaviſche Philologen behaupten, daß die Sylben le lia le, lele mit dem Worte Lalo die ſlaviſche Göttin der Liebe und lela, die Liebe und Polela, die Göttin der Ehe in Zuſammenhang gebracht werden dürften. Je älter die ſlaviſchen Geſänge ſind, je einfacher, ſchmuckloſer, lakoniſcher ſind ſie, in der Regel aber alle ernſthaft. Sie lieben ſehr die Frag- und Antwort-Weiſe, eine faſt dramatiſche Behandlung (das Drama fehlt den Slaven in ihrer älteren Literatur). Eigenthümlich iſt der bei vielen Geſängen wiederkehrende Anfang: Er trank Wein (Vino Pije) an dem oder jenem Ort, durch welche Umſchreibung ſie nur die Lokalität, wo die beſungene Geſchichte vor ſich geht, bezeichnen wollen. Die ſerbiſchen Sänger ſind ſehr geſchickt verſchiedene Stücke aus alten Geſängen zu einem neuen zuſammen zu ſtellen, daher kommen denn auch die wunderlichſten hiſtoriſchen Acochronismen, die ſeltſamſten Zuſammenſtellungen und Verwechſelungen von Oertlichkeiten ꝛc. vor. Mit Perſonificationen lebloſer Dinge oder Bäume, Pflanzen, Berge und dgl. ſind ſie gleich bei der Hand. Die Fichte, Tanne, das Basilicum und Gnaphalicum ſpielen in der ſerbiſchen Poeſie eine bedeutende Rolle. Das Gnaphalium wächſt auf den Wieſen und ſeine Blüthe erſetzt den ſlaviſchen Dichtern die Roſe des Morgen- und Abendlandes. In Schilderung der Leidenſchaften gehen ſie oft bis in's Fabelhafte hinaus und tragen die Farben ſehr ſtark auf. Ein ſerbiſches Gedicht ſagt z. B. von dem Schmerzensruf eines verwundeten Helden, er ſei ſo ſtark geweſen, daß davon die Blätter von den Bäumen fielen und das emporwachſende Gras in die

Erde zurückgeſchreckt wurde. Man wird dabei unwillkührlich an die homeriſchen Helden erinnert. Ihre Götterwelt wird von den Vilas bevölkert. Es ſind dies die Feen und Nymphen der Flüſſe, Ströme, Berge, Seen, Bäume und Blumen; leichte duftige Weſen, raſch wie der Wind, in Nebel zerfließend von ſchöner Geſtalt und flatterndem Haare. Man unterſcheidet gute und böſe Vilas. Erſtere denkt man ſich auf flüchtigen Roſſen, letztere auf Hirſchen reitend, Schlangen anſtatt der Geißeln in den Händen tragend. Die guten Feen ſieht man auch in den Wolken thronen, die ſie nach ihrem Willen ſich ſammeln heißen. Offenbar hängt das Wort Vila mit dem Böhmiſchen Wela und dem Polniſchen Schala-Vila, ſo wie mit dem Magyariſchen Willi (s) ja vielleicht auch mit dem in Scandinaviſchen Gedichten vorkommenden Wolon, welche ſämmtlich feenhafte Weſen bedeuten, zuſammen (Giselle, Gisella). Man vergleiche W. Gerhards Werk die Wila, Tom II, p. 309.

Viele glauben, man müſſe die Vilas fliehen und fürchten, andere fraterniſiren mit ihnen und wenn ſie, nach Boués Bericht, die 12 Schulen durchgemacht haben, werden ſie in ihre Geheimniſſe eingeweiht und zwar durch einen Rund- oder Wirbeltanz (Vrsino Kolo), nach welchem ſie die Herrſchaft über die Wolken und das Wetter erlangen. Die Helden der ſerbiſchen Volkslieder ſehen ſich alle ähnlich, ſowohl in Kleidung als Bewaffnung, nur ihr Charakter iſt verſchieden und oft auf eine ganz geniale Weiſe verſinnlicht. So fand Marco Kraljewitſch, als er den Albanier Muſa Keſſedgia erſchlagen hatte, bei ihm

*) Vilakonie heißt ein Pferd, das flüchtig wie eine Vila dahinſtürmt, bisweilen nennt man ein Roß auch bloß Vila — eine Fee.

3 Rippenreihen, und drei Herzen, auf deren einem eine Schlange eingeschlafen war. Wären sie aufgeweckt, so wäre Marco verloren gewesen. Wen es interessirt, sich über alle die Metaphern, Vergleichungen, Personificationen ꝛc. näher zu belehren, die in den serbischen Volkspoesien vorkommen, der lese hierüber in Boué's Werk Tom II, p. 98 und f. nach. Der Hauptheld aller serbischen Dichtungen, gleichsam der Prototyp aller Helden ist Marco-Kraljewitsch oder richtiger Kraljewitsch-Marco (Marco der Sohn des Königs), der alle Tugenden eines tapfern Kriegers mit manchen Fehlern z. B. der Schwelgerei und Trunksucht ja der Don Quixoterie vereinigt. Sein Roß heißt Scharatz. Nach einigen soll er 160 nach andern 300 Jahre gelebt haben; noch andere erzählen, er habe sich nach einem Kampf, in welchem er unterlegen war, in eine Höhle zurückgezogen und sei dort auf sein Gebet von Gott in einen tiefen Schlaf versenkt worden, aus dem er nicht eher erwachen wird, als bis sein Schwert selbst aus der Scheide fliegt. — Zuweilen vernimmt man das Wiehern seines Pferdes und sein Schwert ist schon zur Hälfte gezückt. — Man sieht, daß in dieser Sage eine große Aehnlichkeit mit der deutschen von Kaiser Friedrich Barbarossa liegt. Fast jede Nation hat eine solche, die aus der Sehnsucht nach einer bessern Zeit und aus der Erinnerung an die Größe der Vergangenheit entstanden ist. Ein anderer Held, der schon mehr aus dem Halbdunkel der Sage in den Vorgrund der wirklichen Geschichte tritt, ist Miloſch Obilitſch, auch Kobilitſch, der um die Zeit des Sultan Amurat, ein Zeitgenosse des Wouk Brankowitſch gegen Ende des 14. Jahrhunderts lebte und den Sultan ermordete. Der Held der mahomedanischen Serbier ist Hirniu Muio oder Muo (türkisch Mustapha lateinisch Marcus) auch Hrnitza

genannt, der als Sieger des Kraljewitsch Marco dargestellt und gefeiert wird. Nach den wirklichen Heroen sind es auch einzelne Züge der Tapferkeit der Uskoken, Rebellen, welche die Serbier besingen, so auch der Haiduken und die Namen Nowak, die Debelitsche und die Radiwoi sind auf diese Weise für die Nachwelt verewigt. Legenden bilden ebenfalls die Stoffe zu Volksliedern. Die Gründung des Klosters von Rowanitza durch den Knes Lazar, die Wunden des heiligen Sawa. Fasten-, Hochzeits und Festgesänge, Schnitterlieder und andere Gelegenheitsdichtungen giebt es in Menge. In Dalmatien findet man Barcarolen, auch Hirtenlieder, Jagdlieder, Abschiedslieder, patriotische Lieder. Auch die Treue am Glauben der Väter wird besungen. Der Aber- und Hexenglaube hat auch manche Lieder hervorgerufen. Auf Montenegro findet man Liebeslieder, die von zwei Stimmen gesungen werden müssen und alle Sprucharten der alten erotischen Gesänge in sich vereinigen. Auch einen Gesang auf die Pest von Sarajewo giebt es, der eine ganze Familie erlag.

Die Mythenwelt der Alten hat ohne Zweifel ebenfalls Stoffe zu neuern Bearbeitungen geliefert, so sind z. B. die Schicksale des Oedipus in die Zeit der heiligen Sava versetzt. Unter den neuen historischen Dichtungen gehören in die erste Reihe die des blinden Sängers Philipp Sliepatz, der die Revolution von 1804, den Angriff der Matschwa durch Ali Pascha unter Tzerni Georg, die Schlacht von Salasch im März 1806 und am Muschar, den bosniakischen Knes Iwan, welcher die serbischen Slaven loskaufte und einen vergeblichen Angriff der Franzosen auf Montenegro besungen hat. Die Bulgaren haben fast dieselben Gesänge, aber weniger epische als lyrische. Bei den Albanesen findet man viele Uebertragungen aus dem Serbischen. Musa und der

Graf Mentulus Muſachi, der am Anfange des 13ten Jahrhunderts lebte ſind ihre Helden. In Niederalbanien beſingt man unter andern auch die Kirche Aciamuntes, Topia Gelemi mit ſeinen Söhnen Comain und Muſaché, den Fürſten von Toscaria, die ſich mit Scanderbeg verbündet hatten, um die Türken aus Epirus zu vertreiben (1424) und die Kriege Ali Paſchas. Sie beſingen auch Thaten der Blutrache, haben dagegen aber auch wieder Hirtengeſänge und Liebeslieder, die ſie mit dem Tambourin, ſeltener mit der Flöte begleiten. Letztere Gattung von Poeſie kommt auch bei den Zinzaren, den moldauſchen Walachen vor. Einige derſelben ſind in Bukareſt gedruckt. — Aehnliche Lieder findet man bei den Zigeunern. Die Poeſie der Griechen iſt wieder bei *weitem reicher*. Sie feiern die Thaten und Abenteuer der Klephten, des Chriſto Wlachos, des Zitros Alaſſona des Kirali vom Olympos, des Paleopaulos vom Oeta. Dieſe und einige Lieder von Ripos. Sie ſingen oft in Chor zuſammen oder accompagniren ſich mit der Laute und Flöte. Die Muſik wird überhaupt in der Türkei ſehr geliebt, es iſt aber ein ganz anderes und im übrigen Europa fremdes Genre. Ihr Geſang iſt recitativähnlich. Ihre Stimme klingt meiſt in Naſaltönen. Die Slaven ſuchen eine beſondere Schönheit in dem recht langen Aushalten eines Tones und in zeitweiſen lauten Aufſchreien. Man ſingt während des Tanzes, bald wechſelsweiſe die Männer und Frauen, bald Einer als Soliſt, während die andern nur den Refrain im Chor wiederholen. Die Griechen ſingen beſſer als die Slaven. In der Compoſitionskunſt ſind ſie noch ſehr weit zurück. Anfänge einer Veredelung des Geſchmacks findet man in der Bulgarei und in Macedonien. Ausführlicheres über die türkiſche Muſik ſehe man im Artikel türkiſche Muſik weiter unten nach. Wie die Poeſie auf einer Seite ein wich-

tiges Element des türkiſchen Lebens bildet, ſo iſt es auch auf der andern Seite der Tanz. Die Griechen und Albaneſen lieben ihn ganz beſonders, was um ſo auffallender iſt, als in der Regel nicht beide Geſchlechter zuſammen tanzen, ſondern entweder die Frauen oder die Männer allein, nur in ſeltenen Fällen wird eine Ausnahme gemacht. Fehlt die Inſtrumentalmuſik, ſo ſingt man dazu. Man tanzt Sonntags und an Feſttagen am Morgen nach der Kirche oder am Abend. An den Tagen der Municipal-Verſammlungen, oder den skupschtine bei den Serbiern, bei Hochzeiten und Familienfeſten muß ebenfalls getanzt werden. Nur in der Türkei iſt es möglich, Reiſende zu treffen, die an den Raſtorten ſich durch Tanzen erholen. Zur Erndtezeit findet man die nomadiſirenden Bulgaren ſingend und tanzend unter dem Schatten eines großen Baumes, und in Griechenland hat der fremde Reiſende oft den eigenthümlichen Anblick einer von der Arbeit kommenden Menge junger Burſchen und Mädchen, die ſingend heimziehen, plötzlich ſtill halten und einen ihrer Nationaltänze mit einer wahren raſenden Begeiſtrung beginnen.

Die Serbier und Bosniaken tanzen oft im Winter auf dem Schnee und im Sommer bei der glühendſten Hitze. Die Geiſtlichkeit hat in der Türkei nicht wie anderswo etwas gegen das Tanzen einzuwenden oder bezeichnet dieſes Vergnügen gar als Sünde. Man trifft ſogar die Prieſter damit beſchäftigt, die Feſtlichkeiten zu ordnen und zu beaufſichtigen, freilich ſind auch die Volkstänze züchtiger als bei uns der Walzer oder Galopp. Außer dem Horn, der Flöte und dem Tambourin kennt man wenig andere Inſtrumente. Die Tänze der Griechen arten zuweilen in Lascivität aus. Der Muhamedaner und der muſelmänniſche Serbe ſind zu ernſt, ſie tanzen nicht ſelbſt, ſehen aber deſto lieber tanzen, und geben oft auf Rei-

Graf Mentulus Muſachi, der am Anfange des 13ten Jahrhunderts lebte ſind ihre Helden. In Niederalbanien beſingt man unter andern auch die Kirche Aciamuntes, Topia Gelemi mit ſeinen Söhnen Comaiu und Muſaché, den Fürſten von Toscaria, die ſich mit Scanderbeg verbündet hatten, um die Türken aus Epirus zu vertreiben (1424) und die Kriege Ali Paſchas. Sie beſingen auch Thaten der Blutrache, haben dagegen aber auch wieder Hirtengeſänge und Liebeslieder, die ſie mit dem Tambourin, ſeltener mit der Flöte begleiten. Letztere Gattung von Poeſie kommt auch bei den Zinzaren, den moldauſchen Walachen vor. Einige derſelben ſind in Bukareſt gedruckt. — Aehnliche Lieder findet man bei den Zigeunern. Die Poeſie der Griechen iſt wieder bei weitem reicher. Sie feiern die Thaten und Abenteuer der Klephten, des Chriſto Wlachos, des Zitros Alaſſona des Kirali vom Olympos, des Paleopaulos vom Oeta. Dieſe und einige Lieder von Ripos. Sie ſingen oft in Chor zuſammen oder accompagniren ſich mit der Laute und Flöte. Die Muſik wird überhaupt in der Türkei ſehr geliebt, es iſt aber ein ganz anderes und im übrigen Europa fremdes Genre. Ihr Geſang iſt recitativähnlich. Ihre Stimme klingt meiſt in Naſaltönen. Die Slaven ſuchen eine beſondere Schönheit in dem recht langen Aushalten eines Tones und in zeitweiſen lauten Aufſchreien. Man ſingt während des Tanzes, bald wechſelsweiſe die Männer und Frauen, bald Einer als Soliſt, während die andern nur den Refrain im Chor wiederholen. Die Griechen ſingen beſſer als die Slaven. In der Compoſitionskunſt ſind ſie noch ſehr weit zurück. Anfänge einer Veredelung des Geſchmacks findet man in der Bulgarei und in Macedonien. Ausführlicheres über die türkiſche Muſik ſehe man im Artikel türkiſche Muſik weiter unten nach. Wie die Poeſie auf einer Seite ein wich-

tiges Element des türkiſchen Lebens bildet, ſo iſt es auch auf der andern Seite der Tanz. Die Griechen und Albaneſen lieben ihn ganz beſonders, was um ſo auffallender iſt, als in der Regel nicht beide Geſchlechter zuſammen tanzen, ſondern entweder die Frauen oder die Männer allein, nur in ſeltenen Fällen wird eine Ausnahme gemacht. Fehlt die Inſtrumentalmuſik, ſo ſingt man dazu. Man tanzt Sonntags und an Feſttagen am Morgen nach der Kirche oder am Abend. An den Tagen der Municipal-Verſammlungen, oder den skupschtine bei den Serbiern, bei Hochzeiten und Familienfeſten muß ebenfalls getanzt werden. Nur in der Türkei iſt es möglich, Reiſende zu treffen, die an den Raſtorten ſich durch Tanzen erholen. Zur Erndtezeit findet man die nomadiſirenden Bulgaren ſingend und tanzend unter dem Schatten eines großen Baumes, und in Griechenland hat der fremde Reiſende oft den eigenthümlichen Anblick einer von der Arbeit kommenden Menge junger Burſchen und Mädchen, die ſingend heimziehen, plötzlich ſtill halten und einen ihrer Nationaltänze mit einer wahren raſenden Begeiſtrung beginnen.

Die Serbier und Bosniaken tanzen oft im Winter auf dem Schnee und im Sommer bei der glühendſten Hitze. Die Geiſtlichkeit hat in der Türkei nicht wie anderswo etwas gegen das Tanzen einzuwenden oder bezeichnet dieſes Vergnügen gar als Sünde. Man trifft ſogar die Prieſter damit beſchäftigt, die Feſtlichkeiten zu ordnen und zu beaufſichtigen, freilich ſind auch die Volkstänze züchtiger als bei uns der Walzer oder Galopp. Außer dem Horn, der Flöte und dem Tambourin kennt man wenig andere Inſtrumente. Die Tänze der Griechen arten zuweilen in Lascivität aus. Der Muhamedaner und der muſelmänniſche Serbe ſind zu ernſt, ſie tanzen nicht ſelbſt, ſehen aber deſto lieber tanzen, und geben oft auf Rei-

ſen den jungen Mädchen Geld, damit dieſe vor ihnen tanzen. Ausnahmen giebt es auch hier von der Regel. Für die türkiſchen Frauen iſt dagegen der Tanz ein Theil ihrer Erziehung. Einer der verbreitetſten Tänze iſt der ſlaviſche **Kolo** (geſchloſſene Ronde), der von beiden Geſchlechtern ausgeführt wird. Man faßt ſich an den Händen oder um den Gürtel. Das gleichförmige Pas wird bald in ſchnellerem, bald langſamerem Tempo gemacht. Der Kolo iſt in Serbien, der Bulgarei, in Bosnien und Macedonien Mode, weniger in Montenegro, auch die Griechen, Zinzaren und Albanier kennen ihn. Der dazu angeſtimmte Geſang heißt der **Poschkotschitza**, der Vortänzer **Kolovodia** und der letzte Tänzer **Zaorchkola**. Man miſcht in den Geſang auch wohl ſcherzhafte Anekdoten und Ausrufe. Eine Abart iſt der **Jastouk**, der Kiſſentanz, bei welchem ein Tänzer ein Kiſſen vor eine Tänzerin legt, hinkniet und ſie um einen Kuß bittet, dann wiederholt dies die Tänzerin bei einem anderen Tänzer, die Reihe herum. Er wird nur von Chriſten getanzt. Ein eben ſo bekannter und beliebter Tanz iſt der **Khoros**, bei welchem die Tänzer einen offenen Halbkreis bilden. Auf einem Ende ſteht der Vortänzer, der plötzlich bald vor, bald rückwärts geht, und die Melodieen, die dazu geſungen werden, intonirt. Der **Monatscha-Igra** wird im nördlichen Serbien von Knaben getanzt und iſt ſo angreifend raſch, daß die Tänzer zuletzt am ganzen Leibe zittern. Der **Keteousch** iſt ein Tanz für Männer und Frauen zuſammen. Er ähnelt dem Walzer, nur daß der Platz nicht verlaſſen wird und die Paare ſich nur um ſich ſelbſt drehen. Die **Strolianka** wird ebenfalls paarweiſe getanzt und iſt graziöſer; man neigt ſich gegen einander, ohne ſich zu berühren und ſtampft von Zeit zu Zeit auf die Erde. Sie gleicht dem ſchottiſchen Rill und iſt beſonders in der Walachei gebräuchlich. In

Albanien ducken ſich die Mädchen zur Erde, ſo daß ihr Kleid eine große bauſchige Tonne bildet. Eine Varietät dieſes Tanzes in der Bulgarei iſt der Ho ho ho, der gewöhnlich von Männern, wenn ſie getrunken haben, getanzt wird und ſehr anſtrengend iſt. Jeder hält in der Hand ein Tuch, das er bald über den Kopf ſchwenkt, bald hinten, bald vor ſich wirft und bei jeder Bewegung ein Hohoho! ausſtößt. Dabei klatſcht man auch in die Hände, wirft ſich auf die Knie und fällt endlich ermattet und mit Schweiß bedeckt zu Boden. Auch werden Gläſer in die Hände genommen und geſchwenkt. Die Slaven haben auch einen dem franzöſiſchen Chahut ähnlichen frivolen Tanz, den ſie Schownadinska-Igra nennen. Er wird von Männern getanzt, die ſich an die Schenkel ſchlagen und dabei rufen: Trischiptza golubitza (dreimal hat die Taube den Schnabel herausgeſteckt). Der Tanz des Harems iſt ebenfalls ein ſehr wollüſtiger Tanz. Er wird von türkiſchen und zinzariſchen Frauen ausgeführt, welche nach einer Reihe frivoler begehrlicher Stellungen wie aufgelöſt von ſinnlicher Luſt hinfallen, aber wenn man ſie um Wiederholung bittet, mit derſelben Lebendigkeit wieder von vorn beginnen. Die Romaika, ein Tanz griechiſcher Männer und Frauen, der in der Regel mit Spiel einer Mandoline begleitet wird, heißt auch mit einigen Abänderungen pyrrhiſcher Tanz, als welcher er ſich nur bei den Schkipetaren erhalten zu haben ſcheint. Beide ähneln ebenfalls dem ſchottiſchen Rill oder dem Contretanz in einigen Touren. Die Männer tanzen immer mit großer Lebendigkeit und vielem Feuer, die Frauen bleiben kalt, indem ſie wahrſcheinlich ihre ſinnliche Aufregung beſſer zu verbergen wiſſen und die entfeſſelte Luſt nur für das Innere ihrer Wohnungen aufſparen.

Bei der reichen und leicht erregten Phantaſie hängen alle Bewohner der Türkei feſt an ihrer Religion,

deren äußere Gebräuche ſie aber nicht mit der Hypokriſie der Katholiken verrichten, und die nur das Band engerer Verknüpfung bildet. Sie üben ihre Gebräuche mitten unter fremder Geſellſchaft und auf Reiſen aus, auch die Wallfahrten nach Mekka ſind noch an der Tagesordnung. Der Jude läßt es nicht gern merken, was er iſt; die Slaven und Griechen ſind dagegen ſehr gewiſſenhaft in Bezug auf ihren Cultus, ſie halten ihre Faſten ſtreng und unterſcheiden ſich dadurch von den Katholiken. Klare religiöſe Begriffe ſind den Osmanen wie Chriſten fremd, ſie haben auch keine Idee von der anglikaniſchen oder proteſtantiſchen Kirche, ſondern halten die Fremden für Ketzer oder Atheiſten und verachten ſie deshalb. Andererſeits haſſen ſich die griechiſch Gläubigen und Katholiken gegenſeitig, beide gemeinſam die Türken, nicht bloß als Verächter ihres Glaubens, ſondern auch als ihre Unterdrücker. Der Aberglaube in allen Formen iſt in der Türkei zu Hauſe. So ſteht z. B. die Aſtrologie noch in großem Anſehen und der Sultan ſelbſt hat ſeinen Hof-Sterndeuter; wobei man nicht vergeſſen muß, daß die Araber des Mittelalters dieſe Pſeudo-Wiſſenſchaft ganz beſonders cultivirt haben. Man prophezeiht aus dem Koran, aus deſſen Commentaren, aus dem Spiegel und befragt Zauberer über Geburten u. dergl. Gewiſſe Tage werden für glückbringend, andere für unheilbringend gehalten, und über dieſe dies fasti und nefasti der Rath der Aſtrologen beim Beginn eines Unternehmens eingeholt, wie einſt bei den Römern es das Geſchäft der Auguren und Haruspices war. Dieſe Sorte des Aberglaubens findet ſich übrigens auch noch heut in den civiliſirteſten Ländern Europas und ſcheint in der menſchlichen Natur tief begründet zu ſein. Die Horoscope bezeichnen die glücklichen und und unglücklichen Stunden; der Flug der Vögel, das Begegnen einer Eule, eines Pfaues, gewiſſer Perſo-

nen, ein Fall, das Verlieren mancher Sachen, z. B. eines Ringes, ein Feuer, ein Traum haben auch fatalistische Bedeutung. Die Träume deutet man noch jetzt wie einst Joseph dem ägyptischen Pharao. Was Wunder, wenn Charlatans aller Art die Leichtgläubigkeit des Volkes ausbeuten und selbst großen Einfluß auf die wichtigsten Entscheidungen des Divans gewinnen. Die glücklichste Zeit zu Heirathen ist bei den Türken die, wo der Mond im Skorpion steht. Am Dienstag und Mittwoch muß man sich die Nägel beschneiden; der Mittwoch ist aber auch der unglücklichste Tag der Woche, weil er der Tag ist, an dem die Hölle erschaffen wurde. Die Türken glauben an die in ihren heiligen Büchern enthaltenen Weissagungen in Bezug auf ihre Vertreibung aus Europa. Nach Einigen wird ein gewisser Japher von Cham kommen und die türkischen Eroberungen bis zu einer Stadt Kese Alma ausdehnen. Aber nur kurze Zeit sollen sie im Besitze dieser europäischen Länder bleiben und durch die Christen nach Asien vertrieben werden. Manche halten Mehmed Ali für diesen Japher. Auch die Slaven glauben an einen Einfluß der Gestirne auf die Schicksale der Menschen. Die Montenegriner scheinen weniger abergläubisch zu sein. Die Zigeuner und alten Jüdinnen hält man allgemein für Zauberer und Hexen, die sich des Nachts in Vögel verwandeln können und den Menschen, denen sie nicht wohl wollen, etwas anthun, wie man sagt; den Kindern sogar den Leib aufschneiden und das Herz herausnehmen, um es zu essen. Man weiß verschiedene Salben und Kräuter als Schutzmittel gegen Verhexungen, auf der andern Seite sollen neun Pflanzen als Zaubermittel dienen: eine Arnia, eine Veronica, eine Statice, das Eryngium campestre, eine Circaea, das Leontodon, ein Convolvulus, Lythrum und Solanum. Man nennt ein Zauberkraut im Slavischen Samdokas. Karten-

ſchlägerinnen giebt es in der Türkei deshalb nicht, weil man die Karten überhaupt nicht kennt, höchſtens in den großen Städten, aber man prophezeiht doch die Zukunft. Der böſe Blick ſpielt auch eine Rolle; ein Menſch, der den böſen Blick hat, beſitzt zwei Pupillen im Auge. Amulete und Reliquien werden zum Schutz vor demſelben getragen. Blaue Farbe ſoll ihn ebenfalls unſchädlich machen. Viele Griechen glauben an einen Daemogorgon, der in der Mitte der Erdkugel hauſt; in Albanien iſt auch der Glaube an den Wehrwolf herrſchend und in Griechenland der an die Vampyre. Drachen ſind auch noch Mode, beſonders bei den Walachen und die Geſpenſter überall zu Hauſe. Die Vampyre heißt man Woudkodlak (Wrukolakkas). Der Glaube an ſie und die Sage von ihnen iſt bekannt und durch alle ſlaviſchen und magyariſchen Länder verbreitet. Wie bei den ungebildeten Leuten in ganz Europa gilt auch bei den Türken die Schatzgräberei, und man nimmt ſie ſogar mit Erlaubniß des Paſchas vor, der einige Kavas zur Aufſicht mit giebt. Andere Sorten des Aberglaubens ſind unſchädlicher Natur und nur merkwürdig, weil man den Grund davon nicht recht einſieht. So glauben z. B. die Mauleſeltreiber die Ermüdung der Thiere und ihre eigene zu vermindern, wenn ſie Steine auf Baumäſte legen, oder zwei Reiſer pflanzen. Talismane, Reliquien und Amulete ſind überall gewöhnlich, ſelbſt bei berühmten Kriegern findet man ſie. Auf die Amulete ſchreibt man Sprüche aus dem Koran und näht dergleichen auch in die Kleider ein.

Die Türken haben viele Vorurtheile. Ihre Empfindlichkeit iſt oft eigener Art. Sie ſind jederzeit im Stande einen Chriſten zu tödten, wenn es ihnen befohlen wird, und doch können ſie bei einem, den ſie lieb haben, kein Blut ſehen. Gegen die Thiere haben ſie eine beſondere Milde, die ihnen auch das Geſetz

gebietet. Nur die Pferde ſind davon ausgeſchloſſen. Aber Katzen und Hunde nehmen in großer Progreſſion zu, weil ſich die Türken ein Gewiſſen daraus machen, ſie zu tödten, wenn nicht eine abſolute Nothwendigkeit vorhanden iſt. Dieſe Schonung erſtreckt ſich auch auf die Vögel, weshalb es auch in der Nähe der Wohnungen der Menſchen nirgend ſo viel Störche, Schwalben, Mönche ꝛc. giebt. Wenn ein Huhn geſchlachtet wird, ſo iſt es immer, als bäten ſie es wegen des Mordes um Verzeihung, indem ſie das Wort adet, das heißt Nothwendigkeit, ausſprechen. Hat ſich ein Pferd den Fuß gebrochen, ſo mögen ſie es ebenfalls nicht tödten, ſondern laſſen es lieber verhungern. Bienen dürfen nach Mahomeds Geſetz ebenfalls nicht getödtet werden, eben ſo wenig die Schwalbe und Grasmücke; nur die Raben, Schlangen, Skorpione, tollen Hunde und wilden Eſel ſind preis gegeben. So bilden die Türken gerade den Gegenſatz zu den Engländern und Spaniern, die ſich ein Vergnügen aus Thierhetzen, Wettrennen, Hahnenkämpfen und dergl. machen. Nur unter Ali Paſcha von Janina hat man in Epirus Thierkämpfe erlebt.

Wie die Juden ſo eſſen auch die Türken kein Schweinefleiſch, und finden ſich ſogar oft ſchon davon beleidigt, wenn ſie es eſſen ſehen müſſen. Sie eſſen nicht einmal Brot, das mit einem Meſſer abgeſchnitten iſt, womit man zuvor ein Stück Schweinefleiſch tranchirt hat. Die Chriſten in der Türkei ſind während der Faſten eben ſo ſtreng. Deshalb wird auch in Rumelien in der Herzegowina und Bosnien kein Schwein auf den Markt der Städte gebracht, ſondern die chriſtlichen Bewohner gehen auf die Dörfer hinaus und kaufen das Fleiſch dort, wenn ſie es eſſen wollen. Nach Conſtantinopel ſelbſt kommen nur zu gewiſſen Zeiten, die dafür frei gegeben ſind, geſchlachtete Schweine. Man braucht nicht einmal Bürſten, weil

ſie von Schweinsborſten gemacht ſind, nur die türkiſchen Soldaten ſetzen ſich darüber weg.

Der Türke rührt kein todtes Thier an, das nicht blutig geſchlachtet iſt. Es giebt dafür beſondere Geſetze, und ſogar der muſelmänniſche Zigeuner ſcheint dieſes Vorurtheil zu theilen. Daher wird wenig Wild gegeſſen. Der größte Theil der Türken ißt weder Schildkröten noch Krebſe, überhaupt keine Molusken und Meermuſcheln. In den Seehäfen ſind ſie weniger gewiſſenhaft. Selbſt die Enten und die Eier mancher Thiere gelten für unrein. Weder der Slave noch Muſelmann kann begreifen, wie man zur Zeit der Belagerung Pferde-, Eſel-, Katzen-, Ratten- oder Schlangenfleiſch eſſen kann, und erklären, ſie würden lieber vor Hunger ſterben. Ein Thier, welches etwas Unreines genoſſen hat, muß erſt einige Zeit eingeſperrt werden, ehe man es ſchlachtet. In Beziehung auf den Wein hat man jetzt ſchon weniger Bedenken, doch zieht man in der Regel Branntwein vor. Mit Waſſer aus getrübten Quellen ſoll man ſich nicht waſchen, noch daraus trinken. Das Vorurtheil gegen das Abmalen und Portraitiren werden ſie nun wohl ablegen, da in allerneueſter Zeit der Sultan ſelbſt einem ſchleſiſchen Maler geſeſſen hat, man will aber behaupten, daß das Volk darüber ungehalten geweſen ſei, als das Bild öffentlich gezeigt wurde.

Von Geſchichte, Politik und Geographie haben die Türken die ſonderbarſten Begriffe, ſie kennen ihre eigene nur ſehr unvollſtändig, wiſſen nichts von dem, was in Europa geſchieht, ſo daß im Jahre 1838 noch vornehme Türken nach Napoleon fragten. Sie wollen z. B. nicht zugeben, daß mehr als ſieben Könige in Europa leben, und bilden ſich ein, daß beim Tode eines derſelben die Krone nach Conſtantinopel gebracht wird, und daß der Kaiſer von Oeſtreich (der kjesar oder tchesar — offenbar Caesar) ein Hülfsheer an

den Kaiſer von Rußland, der im Gegenſatz tzar genannt wird, ſtellen müſſe, wenn dieſer es verlangt. Seit dem Kriege gegen die Griechen wiſſen ſie wenigſtens, daß ein Königreich Baiern exiſtirt; aber ſie können nur ſchwer begreifen, daß es außer dem Kaiſer noch ſouveraine Fürſten in Deutſchland giebt; wenn man ihnen aber ſagt, daß der öſtreichiſche Kaiſer zugleich König von Ungarn und der lombardiſch-venetianiſchen Staaten ſei, ſo leuchtet ihnen das eben ſo wenig ein, als die Lehre von der Trinität. Ihre geographiſchen Kenntniſſe beſchränken ſich auf die Namen der großen Reiche. Ungarn denken ſie ſich als eine Ebene, von der man direct, ohne Gebirge zu paſſiren, nach der Krimm und nach Erzerum gelangen kann. Noch jetzt erinnert man ſich, wie erſtaunt der Divan war, als 1770 die erſten ruſſiſchen Schiffe durch die Straße von Gibraltar und das Mittelmeer in den Archipelagus einliefen. Von Afrika kennen ſie nur Aegypten und die Raubſtaaten, in Aſien nur Georgien, Perſien, Syrien, Arabien und Indien, aber auch von dieſen Ländern haben ſie nur fabelhafte Begriffe. Von Amerika (Jeni memleket, die neue Welt) ſind ihnen die vereinigten Staaten dem Namen nach bekannt. Alles dieſes gilt im Allgemeinen nur vom Volke.

Die Großen fürchten nichts ſo ſehr als eine Heirath mit einer Verwandten des Sultans. „Ein Lächeln des Padiſchahs berauſche dich nicht, ſagen ſie, aus ſeinem Munde ſchauen die Zähne des Löwen.“ Der Mann wird Sklave einer erniedrigenden Etiquette, er darf z. B. nur barfuß zum Ehebette kommen und ſich vor ſeiner Frau zu Boden werfen, wie von Hammer erzählt. Uebrigens haben die Klügeren einen richtigen Inſtinkt für ihre politiſche Krankheit und Erniedrigung. Sie wiſſen recht gut, daß ſich der Verfall ihrer Größe ſeit dem Geſetze des Harems, welches Soli-

man der Canonist gegeben hat, herschreibt; sie täuschen sich nicht über die Schwachheit der Regierung und kennen den Einfluß fremder Mächte, deren Willen die Pforte erfüllen muß. Ja sie sehen ihre Vertreibung aus Europa voraus, und ergeben sich in ihr Schicksal. Sie lieben bei alle dem ihr Vaterland um so mehr, als sie sich überall in der Fremde um so fremder, heimathloser fühlen und sich nach kurzer Zeit der Abwesenheit wieder in ihre schöne Heimath zurücksehnen. Festigkeit des Charakters findet man bei den Türken und Bulgaren weniger, als bei den übrigen Bewohnern, Treue ist aber eine schöne Eigenschaft der Türken und Serbiern. Die Albanesen, Griechen und Bulgaren haben dagegen eine scharfe Beobachtungsgabe, dabei ein starkes Gedächtniß, namentlich einen glücklichen Ortssinn und alle Slaven ein sehr großes Talent, fremde Sprachen zu lernen, während der eigentliche Türke, vielleicht schon aus Verachtung alles Fremden, sich nur schwer dazu bequemt, eine andere als seine Muttersprache zu reden. Zur Auffassung abstracter Ideen hat Letzterer aber mehr Geschick als der Slave, er widmet sich weit eher dem Studium mathematischer Wissenschaften oder der Philosophie, wogegen dem Slaven wie dem Engländer z. B. die praktischen Kenntnisse, die Technologie mehr zusagen. Die allgemein von den Türken beobachtete Trägheit und Lust nichts zu thun, hat wohl ihren Grund in der Schönheit des Klimas, in der Fruchtbarkeit des Bodens und der daraus entstehenden Leichtigkeit, den Lebensunterhalt zu gewinnen. Die freie Erziehung, die man den Kindern giebt, ist die Ursache eines gewissen Aplombs einer gezeitigteren Selbstständigkeit, die oft uns andern Europäern fehlt. Sie begreifen und lernen schneller für sich selbst sorgen, und verlassen sich weniger auf Andere. Religiöse Intoleranz wird den Kindern anerzogen, und es hält oft schwer, sich in

ſpäteren Jahren von dieſer Einſeitigkeit geiſtiger Bildung zu befreien. Von der außerordentlichen Liebe der Eltern gegen ihre Kinder und umgekehrt haben wir ſchon geſprochen. Der Sultan ſogar vergißt nie die Achtung vor ſeiner Mutter der Sultanin Salide. Die türkiſchen Juden und Armenier gehen in der Achtung vor ihrem Vater ſo weit, daß der Sohn ſogleich vom Tiſche aufſteht, wenn der Vater gegeſſen hat, und es kaum wagt, ſich überhaupt in Gegenwart deſſelben zu ſetzen oder Tabak zu rauchen. Dieſe Achtung erſtreckt ſich im Allgemeinen auf das Alter, ſo daß ſogar alle Rajas über 60 Jahr von dem Kopfgelde frei ſind. Bei den Slaven üben die Aelteſten einer Familie die Verwaltung und bei den Albaneſen ſogar die Gerichtsbarkeit aus. Bei den Montenegrinern wird dieſer Aelteſte jedoch nach dem Maaßſtabe der Klugheit, nicht nach den Jahren gewählt. Da ſich bei den Chriſten und Muſelmännern die Greiſe den Bart in der Regel wachſen laſſen, ſo nennt man ſie deshalb Pastibrada und im Griechiſchen Jenje.

Das Geſchick, deutlich, klar und mit vielem Ausdruck öffentlich zu ſprechen, beſitzen faſt alle Türken. Bei den Meiſten geht die Rede langſam, gemeſſen, nur die Griechen machen eine Ausnahme; dieſe ſprechen dreimal ſo ſchnell als der Slave oder Muſelmann. Die Leichtigkeit, ſich über einen Gegenſtand auszuſprechen, erwerben die Türken durch die Einrichtung ihrer Gemeindeverfaſſung, die viel von der urſprünglichen Freiheit bewahrt hat, die man bei allen alten Völkern findet. In den Friedensverträgen einzelner Familien und Stämme über die Beſeitigung der Blutrache hat Wouk die kaltblütige Beredſamkeit bewundert, mit welcher die Partheien ihre Sache verhandeln. Und wären es hundert Perſonen, keiner wird den andern unterbrechen, man hört jeden bis zu Ende gelaſſen an, und erſt, wenn er ausgeſprochen

und auf die Frage: ob er noch etwas hinzuzusetzen habe, verneinend geantwortet hat, beginnt ein Zweiter und Dritter.

Gourmands und Trunkenbolde findet man in der Türkei nicht; jeder weiß sich mit wenigem zu begnügen. Sogar die Reichen bleiben nicht lange bei Tafel, und ein europäisches vierstündiges Gastmahl würde die höchste Verwunderung eines Türken erregen. Der Albanier ist vielleicht am mäßigsten, seine ganze Nahrung ist Maisbrod, Käse, Oliven und Obst; Fleisch ißt er nur bei Festlichkeiten, wobei er aber leicht in das entgegengesetzte Extrem der Gefräßigkeit umschlägt. Feinere Speisen und alle ausgesuchten Wunder der Kochkunst sind hier unbekannt. Die Mäßigkeit ist dem Türken zur andern Natur geworden. Vorrath zu essen, wie man scherzweise bei uns sagt, versteht er nicht. Der Trunk ist ebenfalls bei weitem weniger häufig, als anderswo. Die Slaven sind freilich Liebhaber der Flasche, namentlich des Branntweins, aber man trinkt nur des Abends nach der Mahlzeit. Ausnahmen findet man in der Regel nur bei den Christen, selten bei den Muselmännern. Die Walachen sind vielleicht die einzigen, die man eines fortwährend zu großen Durstes anklagen kann. Wein wird wenig getrunken, obschon er wohlfeil ist; man mischt ihn mit Wasser, weil er zu stark und feurig ist. Branntwein wird ungemischt getrunken. Fast alle Reisenden, die Constantinopel besucht haben, sprechen von dem übermäßigen Gebrauche des Opiums (türkisch Afgion), aber auch hier mit Uebertreibung. Freilich giebt es in großen Städten unter den Reichen Opiumesser (tériaka), aber im Verhältniß zur ganzen Bevölkerung sind es nur Ausnahmen. Opiate in allerlei Gestalt und Form werden allerdings verkauft,

man braucht ſie aber nicht bloß um ſich zu berauſchen, ſondern auch als Medikament.

Die Leidenſchaft des Spiels herrſcht nur unter den griechiſchen, walachiſchen und ſerbiſchen Chriſten, nicht unter den Muſelmännern. Man ſpielt Würfel, Schach, Trictrac, Taroc, Preference und Hazardſpiele, z. B. trente et un (Otous-bis), Onze et demi, aber nur in großen Städten. In einigen walachiſchen Städten findet man auch das Domino. Die Hazardſpiele ſind übrigens verboten. Die Beamten des Fürſten Miloſch warfen ſich aus Mangel an andern Vergnügungen mit wahrer Wuth auf das Spiel und verloren beträchtliche Summen, bis der Fürſt alle Beſitzer von Etabliſſements in Belgrad zuſammenkommen ließ, und ihnen verbot Karten zu halten, mit der Drohung: denjenigen vor ſeiner Thür aufhängen, der dagegen ſündige, und jeden Spieler mit funfzig Stockprügeln und einem Monat Gefängnißſtrafe beſtrafen zu laſſen. Seit Abdankung des Fürſten hat jedoch die Spielwuth wieder um ſich gegriffen. Lotterien ſind in der Türkei ganz unbekannt, mit Ausnahme einiger ſerbiſch-öſtreichiſchen Grenzſtädte. Das ottomaniſche Gouvernement hat in dieſer Beziehung noch nicht die Moral mit Füßen getreten, wie andere Regierungen Europas, die bei aller Sorge für die Intereſſen der Staatsbürger, die Leichtgläubigkeit und den Leichtſinn derſelben zu Gunſten des Fiscus und namentlich den Seckel des Armen ausbeuten.

In der üblen Gewohnheit des Fluchens und Schwörens haben es die Türken zu einer wahren Virtuoſität gebracht, und wie bei den Ungarn ſind ihre Flüche und Verwünſchungen immer von obſcöner Art. Die ſerbiſchen Lieder enthalten Beiſpiele von ſchauderhafteſter Art; den Griechen aber muß

die Palme des Sieges für ihre pitoreske Manier auf solche Weise ihrem Zorn Luft zu machen, zuerkannt werden. Ihnen nahe kommen die Albanesen; die Türken sind schon phlegmatischer. Eine unserer socialen Verirrungen, das Duell, kennt man in der Türkei nicht, auch begreift man nicht, wie man zu glauben im Stande ist, eine Beleidigung auf diesem Wege zu rächen, wo der Beleidigte das Opfer sein kann. Schmähungen vergilt man wieder mit Schmähungen. Der Selbstmord ist ebenfalls eine so große Seltenheit unter den Mohamedanern, daß alle hundert Jahre vielleicht ein Fall vorkommt. Der Selbstmord in Folge einer religiösen Monomanie aber scheint etwas Unmögliches und aus verschmähter Liebe *tödtet* sich schon deshalb keiner, weil die Ehen ganz anders betrachtet werden, als bei uns. Der Türke hat viel zu viel Ergebenheit in das Schicksal, als daß er Hand an sein Leben legen sollte, er ist fest überzeugt, daß ihn die Vorsicht nie verläßt, und stets ein guter und weiser Gott über ihm wacht. Die Liebe zum Leben weicht aber der Resignation in das Unvermeidliche sogleich, wenn ein Türke auf Befehl des Herrschers sein Haupt dem Henker bieten soll, und es giebt fast gar keine Fälle, wo sich einer der Acht und dem Todesurtheil durch die Flucht entziehen will.

Diebstahl in verschlossenen Häusern, Einbrüche und Spitzbübereien kennt man nicht, man erniedrigt sich nicht so tief. Wohl aber giebt es offene Straßenräuberei, doch aber nicht mehr als in Spanien oder Frankreich, wenn man bedenkt, daß in der Türkei bei weitem bessere und öftere Gelegenheit sich bietet, als in andern civilisirteren Ländern. Auf ganz gewöhnliche Weise bilden sich bewaffnete Banden in Gegenden, wo die Mehrzahl der Ein-

wohner ihre Wohnungen nicht an den Heerſtraßen anlegen, in einem Reiche, wo die Autorität der Regierung in beſtändigem Widerſpruch mit den Ideen und Anſichten der Unterthanen iſt, die faſt alle Waffen tragen. Iſt es nicht natürlich, daß der Anblick reicher Waarentransporte die Habgier der Armen reizt, daß Unzufriedene ſich in die Gebirge flüchten und Klephten werden, oder wie die Türken ſagen Haiduken. Die chriſtlichen Bewohner der Türkei ſuchen in dem Gewerbe derſelben etwas Heroiſches, und man findet die Thaten der Klephten und die Häupter der Armatoten ſogar in Volksgeſängen verherrlicht. Die Ottomanen nennen die Rebellen Räuber, obſchon dieſe im Grunde nichts als gute Patrioten nach ihrer Meinung ſind, welche für die Unabhängigkeit ihres Vaterlandes kämpfen und ihren Unterdrückern ſo viel Schaden zufügen, als möglich. In Albanien und Epirus giebt es noch jetzt junge Leute, die ſich ein Verdienſt daraus machen, einige Zeit Klephten geweſen zu ſein und einige Streifzüge (Kurbeta) mitgemacht zu haben. Seit den griechiſchen Kriegen und der Errichtung der türkiſchen Landwehr hat ſich jedoch die Zahl der Klephten bedeutend vermindert. Sie üben ihr Handwerk nur im Sommer, im Winter zerſtreuen ſie ſich, beziehen ihre Wohnungen oder treten irgendwo in Dienſt. Ihre Hauptdiſtrikte ſind der Balkan, die Bergſtraße von Tſchipka, die im Süden von Ichtiman, die Straße von Sofia nach Etropol oder Slodia und zwiſchen Schumla und Rutſchuk, im Rhodopegebirge bei den Päſſen von Kreſchna, durch welche die Transporte der Waaren von Belgrad nach Seres gehen, in Möſien die Straße von Priſtina nach Uskiub, auf dem Schargebirge u. ſ. w.

Ein Grund für die allmählige Verringerung des Verbrechens gegen fremdes Eigenthum ist die Leichtigkeit, mit welcher jeder das für die Erhaltung des Lebens Nothwendige findet und die Billigkeit der ersten Lebensbedürfnisse. Die Bevölkerung ist nicht so dicht, jedes Land kann seine Einwohner ernähren, an Arbeitern entsteht nie Ueberfluß, ja es fehlt daran in manchen Gewerben, so daß noch Fremde Beschäftigung finden. Auf die ersten Lebensbedürfnisse ist nach Urquharts Behauptung nirgend in der Türkei eine Steuer gelegt und hierin der Gesetzgeber weit menschlicher verfahren, als im übrigen Europa, wo man in der Regel nur daran gedacht hat den Fiscus zu bereichern, und wo alle Arbeit des Mittellosen, mit der er nur das Nothwendigste zu erwerben im Stande ist, nur dazu dient, den Staatsschatz zu bereichern. Man kennt in der Türkei die Geissel der Gesellschaft: den Pauperismus gar nicht. Wenn deshalb auch der Lohn für die Arbeit niedriger ist, als im übrigen Europa, so reicht er doch zur Anschaffung der Nahrung, Kleidung und Wohnung aus, wozu noch der glückliche Umstand kommt, daß der größere Theil der Bevölkerung von den feineren Lebensgenüssen gar nichts weiß und mäßig und nüchtern bleibt. Der Neid und die Habsucht werden fast nie als Eigenschaften des Türken gefunden, der Ehrgeiz ist ihm zu beschwerlich, zu umständlich und gerade deshalb lebt sich's in der Türkei glücklicher, leichter und bequemer als anderswo. Je mehr der Abstand der Vermögensverhältnisse des sogenannten Armen oder Proletariers ausgeglichen ist mit dem Vermögenszustande des Bürgerstandes, je weniger wirkliche Noth und schreiendes Elend findet man. England bietet in dieser Beziehung den vollkommenen Gegensatz zur Türkei. Dort ist der Abstand ungeheuer, hier fast unmerklich. Einen eigentlich großen Grundbesitzer, einen übermächtigen Fabri-

kanten, einen Millionair findet man in der Türkei kaum. Der Adel ist so gut als gar nicht vorhanden, wenigstens hat er nicht viel zu bedeuten und beschränkt sich auf wenige Wojewodenfamilien und den Erbadel, den aber die Pforte immer zu vermindern strebt, während man anderswo Majorate wieder herstellen möchte. Wer Glück und Talent hat, kann zu den höchsten Ehrenstellen gelangen. Wenn nun auch ein Pascha von seinen Untergebenen gewisse Respectsbezeigungen, die von der strengen Etiquette gefordert werden, verlangt, so ist im Uebrigen ihr Verhältniß zu dem gemeinen Mann weit familiärer als in andern Staaten Europas. Die türkischen Autoritäten sind alle leicht zugänglich, selbst für den Aermsten und dieser nimmt ganz ungenirt neben seinem Aga auf dem Divan Platz, wenn er im Vorsaale des Paschas auf eine Audienz wartet. Doch werden die Grenzen der Achtung und Schicklichkeit selten überschritten, weil der Türke gerade dafür einen feinen Tact besitzt. In der Türkei giebt es außer den Zigeunern keine Bettler, keine in Lumpen gehüllte Menschen, deren Anblick statt Mitleid oft Widerwillen und Ekel erregt, wenigstens dürfen sich Bettler auf der Straße nicht zeigen. Man ist auch im Allgemeinen zu stolz, um sich so tief zu erniedrigen. Man raubt lieber, wie die Haiduken es thun, als daß man um Almosen bettelt. Fast immer aber findet der wirklich Arme in seiner Familie, in der Nachbarschaft und Bekanntschaft freiwillige Unterstützung. Man sagt, daß jeder Muselmann verpflichtet ist, 2 Prozent seines Einkommens an die Armen zu geben. Kranke, die nur ein künstliches Leben fortführen, ohne arbeitsfähig zu sein, findet man wenig, weil die Arzneiwissenschaft, die noch sehr in der Wiege liegt, den Erkrankten selten diese großmüthige Wohlthat der Civilisation erzeugt, sie dem Leben zu erhalten, ohne ihnen etwas zum Leben zu geben.

Es existiren übrigens in der Türkei sehr strenge Gesetze, die es nicht leicht zulassen, daß durch Verschuldung des Leichtsinns oder Lasters eine Familie ins Elend komut. Wenn ein Beamter verreist ist und seiner Familie kein Geld zum Unterhalt schickt, so mischt sich die Justiz in diese Angelegenheit. Gewöhnlich sind in den constitutionellen Staaten die Gesetze für die Ueberwachung der Armen zu mild und lose. Auf der Reise hat man zwar jetzt weniger von Räubern zu fürchten, in den Herbergen aber verlangt jeder vom Herrn bis zum geringsten Diener für kleine Dienstleistungen, die er nicht zu thun verpflichtet ist, sein Bakchisch oder Trinkgeld, das ganz ungenirt auf Rechnung gestellt wird. Das Trinkgelder-System ist in der Türkei noch weiter ausgebildet, als im übrigen Europa, sogar der Sultan glaubt sich nicht zu erniedrigen, wenn er sein sein Backschisch anf seine Manier fordert.

Der Charakter der Grausamkeit, den man den Türken andichtet, ist keinesweges ein allgemeiner. Bei näherer Untersuchung der Umstände wird man immer finden, daß Fälle der Grausamkeit Ausnahmen sind, entweder und Folgen von Räubereien oder von Kriegen. Dabei muß man immer die Culturstufe, auf welcher die Türkei steht, im Auge behalten; im Vergleich mit dem, was in früherer Zeit in Europa und auch jetzt noch in Spanien an Grausamkeiten im Kriege verübt wurden, ist der Türke weit weniger anzuklagen. Die Verstellungskunst der Türken, womit sie eine feindselige Gesinnung hinter freundlichem einnehmendem Wesen verstecken können, ist hinlänglich bekannt. Sie locken damit ihre Feinde in die Schlinge. Die Regierung thut nichts zur Aufrechthaltung des Religionsgesetzes, welches den Verrath und die Untreue verbietet. Die Formen der Etiquette und ihre Sprache eignen sich ganz besonders zu nichts-

agenden Complimenten, zu zweideutigen Redensarten und ihr Allah bilir (Gott weiß) ihr balakim (ich werde ſehen) ihr belki (vielleicht) ihr jok (nein, das kann nicht ſein) ihr olar (das kann ſich thun laſſen) ſind ſprüchwörtliche Redensarten. Die Regierenden gehen in dieſer Verſtellungskunſt mit gutem Beiſpiele voran und corrumpiren das Weſen der Unterthanen. So iſt ein förmliches Syſtem der Verrätherei entſtanden, das ſeinen Grund in dem gegenſeitigen Mißtrauen der Regierenden und Regierten hat. Ueber die Blutrache iſt oben ſchon das Nöthige geſagt. —

Die Kleidung der Einwohner in der Türkei iſt ebenſo verſchieden als pittoresk. Die Civiliſation hat die Nationaltracht noch nicht nach einem Modell zugeſchnitten und die Tagesmode iſt noch ohne merkbaren Einfluß geblieben. Jedermann kennt die türkiſche Tracht, die die Unſchönheiten des Körperbaues ebenſo gut verbirgt, als ſie die Schönheiten verräth. Man muß aber eigentlich den Osmanen nur zu Pferde ſehen, denn wenn er geht und ſeine Hoſen nicht ſo weit ſind als die eines Effendi, ſo muß man unwillkührlich lachen, weil er in der Regel krumme Beine hat. Bei der Koſtſpieligkeit des Stoffes und der Seltenheit des Geldes hat man gewöhnlich nur einen Anzug. Das Hemd iſt entweder aus Leinwand oder türkiſchen Calicot ohne Halskragen und ſehr lang. Darüber ziehen ſie den Jalak, das Gilet von weißem oder geſtreiftem Kattun, dann die Anteria, eine längere Weſte mit kurzen Aermeln, die zugeneſtelt, nicht zugeknöpft wird. Die Latitza der Türken hat lange Aermel, die unten offen und weit ſind, ſie iſt von Seide oder Kattun, violett und gelb geſtreift, oder roth und braun. Shawls werden viel getragen und ſind meiſt von blauer Farbe, ſie bilden den Gürtel und ſind beſtimmt die Piſtolen und den Dolch zu hal-

ten. Der Turban, der Fez und andere Kleidungsstücke sind hinlänglich bekannt, so daß eine genaue Beschreibung überflüssig scheint. Wer alle Details kennen lernen will, lese in Boués Werk La Turquie d'Europe Tom II p. 180 ff. nach. — Was nun die Nahrungsmittel und Speisen der Türken betrifft, so ist im Allgemeinen anzuführen, daß die griechische und türkische Küche sich mehr der unseren nähert als die serbische und auch besser scheint. Aus Milch bereitet man außer der Butter und eines Cremes auch saure Milch. Der Pfeffer wird sehr stark angewandt, namentlich der spanische (Paprika) ebenso der Honig. Die Türken haben viel Talent für die Bereitung von Suppen (Tschorba) mit Reis oder Nudeln. In Serbien kennt man auch deutsche Weinsuppen unter dem Namen Warenik. Von Fleisch ißt man nur wenig Rind- und Wildfleisch, aber kein Kalbfleisch, hauptsächlich aber Lamm-, Hammel- und Hühnerfleisch; zuweilen auch Ziegenfleisch. Das Lamm wird vor St. Georgentag nicht geschlachtet. Das Schwein und Ferkel wird nur in den christlich-slavischen Landestheilen gegessen, daher auch dort nur der Schinken. Das Ferkel hebt man zu den Festgerichten auf. Nach Constantinopel dürfen nur geschlachtete Schweine zum Kauf gebracht werden. Rindfleisch ißt man wie gesagt, selten. Es giebt überhaupt in der Türkei weniger Rindvieh als verhältnißmäßig in andern Ländern Europas, das vorhandene wird als Zugvieh gebraucht. Kuhfleisch ißt man gar nicht. Zur Suppe, zum Beefsteak, zum Ragout wird es bereitet, auch geräuchert und eingesalzt für den Winter aufbewahrt. An der Sonne getrocknet und gesalzen macht man daraus Pastrema. Man brät das Fleisch überhaupt, ohne Sauce davon zu sammeln, am Spieß, nachdem man es mit Salz eingerieben oder die Hühner inwendig gefüllt hat, dann dreht man sie über

oder an dem Feuer, bis ſie ziemlich gahr ſind. Meiſt wird im Backofen gebraten und deshalb haben die Bäcker in der Türkei mehr zu thun als bei uns und ſchon des Morgens ſind ihre Backſtuben förmlich belagert. Außer dieſer Zeit bekommt man ſelten etwas Friſchgebackenes zu eſſen. Ragouts und Fricaſſees werden ſehr gern geſpeiſt, ſie dürfen auf keiner gut beſetzten Tafel fehlen. Eine Art Zwiſchenſchüſſeln bilden die Sarma oder Bouletten von gehacktem Hammelfleiſch in Weinblättern mit einer dicken Sauce gekocht und mit geſchlagenen Eiern übergoſſen. Ein ziemlich gutes Wirthshauseſſen ſind Würſte von gehacktem Rindfleiſch mit Pfeffer. Sie heißen Keimak oder Keima Kiebab, ſind 4 bis 5 Zoll lang, am Feuer grillirt, und gewöhnlich nicht in Därme gefüllt, obſchon man auch Därme von Schafen hierzu benutzt, ſie heißen dann Sughjouk. Eine andere Art wird bei den Serbiern Koba genannt. — Eier ſind ein Hauptnahrungsmittel der Türken und oft das einzige, was ein Reiſender bekommen kann. Sie werden auf alle Art: hart und weich in Waſſer gekocht oder in der Aſche gebraten oder zu Omeletten verwendet, zu welchen man auch Maismehl nimmt. Fiſche ißt man außer in den Seehäfen und zur Faſtenzeit nur ſelten, und zwar entweder eingeſalzen oder getrocknet (Kurubaluk.) Die Fiſche der Donau und des Ochridiſchen Sees werden nur wenig geſalzen, es ſind die Meer- und Flußaale. Während der Faſtenzeit gehen von Stadt zu Stadt im Innern des Landes Fiſchhändler mit getrockneten Fiſchen hauſiren. Krebſe werden in der Charwoche zu Janina ſehr viel gegeſſen. An der Seeküſte genießt man das ganze Jahr hindurch viel Fiſche. Der einzige Uebelſtand beſonders für den Fremden iſt der, daß man nur todte Fiſche verkauft, die niemals recht geſund und noch weniger appetitlich ſind. Ihr Geruch verpeſtet die Luft in der Umgegend

des Marktes und nichts ist widerlicher als im Sommer der Aufenthalt in Scutari, Salonichi und Janina. Kartoffeln sind selten, Rüben häufig, Kohl noch häufiger. Gemüse werden im Ganzen schmackhaft bereitet nur der viele spanische Pfeffer ist unangenehm für den, der die türkische Küche nicht gewohnt ist. Zur Fastenzeit kocht man einige derselben nur mit Oel und spanischem Pfeffer. Das deutsche Sauerkraut ist nur in Serbien bekannt. Geröstet ißt man die großen Champignons, die Glijiva-Petschurka und Mejetschitza der Slaven, die Tschupearké der Walachen, aber nirgends findet man Trüffeln, obschon dieselben in der Türkei vorkommen. Salats giebt es mehrere Arten. Gurkensalat ist nicht gebräuchlich. Man nimmt bei der Zubereitung nur wenig Baumöl oder gar keines, sondern Nußöl (Terainlu Salata) und Essig, gesalzene Oliven aber keinen Pfeffer. Die Griechen nennen ein ähnliches Gericht Zizimia. In Oberalbanien macht man aus schlechten Gartenkräutern Salat. Selten braucht man bei reichen Leuten die bittere Cichorie dazu. Reis wird viel gebraucht überhaupt in der Suppe und im Pillaw mit rothem oder schwarzem Pfeffer, zuweilen auch hier und da in Thrazien mit Saffran. Seltener ißt man den Reis in Milch gekocht. Wenn das Gericht kalt und auf eine besondere Art angerichtet ist, nennt man es Sutlia. Das türkische Korn ist ebenfalls ein Hauptbestandtheil vieler türkischen Gerichte, besonders in Albanien und der Walachei; es wird halbreif auf heißer Asche geröstet und gilt so für eine Delicatesse, welche die Slaven Kokitza nennen.

Die Reisenden haben die Gewohnheit längs der Straßen und Wege die Maisfelder zu bestehlen und dieser kleine Raub von Aehren ist so gewöhnlich, daß kein Mensch darauf Acht giebt, höchstens im griechischen Albanien, wo der Mais der wichtigste Culturgegen-

ſtand iſt; dort werden die Felder von bewaffneten Männern bewacht. Man ißt das Maismehl auch zu einer Art italieniſcher Paſtete gebacken und wenn dieſe mit Milch angemengt iſt, ſo glauben die Albaneſen Wunder, welche köſtliche Mahlzeit ſie gehalten haben. Dies Gericht iſt der **Katschamak** der Türken, der **Kulia** der Slaven und Guegen, der **Memeligè** der Dacier. Zum Mahlen bedient man ſich der kleinen Handmühle, welche von den Slaven **Irvagn** und von den Griechen **Cheiromylos** benannt wird. In Bosnien und Hoch-Albanien wird das ſchwarze Korn auch ſo ähnlich wie der Mais zubereitet. Hafergrütze iſt ebenfalls ein gewöhnliches Gericht in den nordweſtlichen Gebirgen der Türkei, man heißt ſie **Sastritza**. Die Serbier haben ähnliche Gerichte von Mehl und Schmalz, die ſie **Zitzwara** und **Jemire** nennen, erſteres iſt von Mais, der mit Milch gekocht und geſchlagen wird, bis ſie wie Butter ausſieht. Eine Miſchung von Käſe und Fleiſch giebt den **Keschko**, welchen die Slaven bei einigen feierlichen Gelegenheiten eſſen. In Nieder-Croatien dienen auch die Kaſtanien hier und da zur Nahrung des Landmanns, wie in Serbien. In Milch gekochter Reis (**Rysogalon**) iſt dort ſchon eine Delicateſſe. — Mehlſpeiſen, Kuchen, Paſteten (**Beurk**) giebt es eine große Menge. Die gewöhnlichſte iſt die **Pita** (türkiſch **Pide**, gr. **Peta**) oder ordinärer Kuchen, der in der Regel dick und zähe iſt. Man vermiſcht das eben nicht fein gemahlene Mehl mit etwas Fett oder Butter, ſetzt den Teig auf eine große runde Blechplatte (auch Kupferplatten werden genommen) und ſchiebt ihn in den Ofen, aus dem man ihn herausnimmt, wenn er gahr iſt und an den Ecken eine etwas braune Kruſte bekommen hat. Zuweilen werden Eier, Weinblätter auch wohl gehacktes Hammelfleiſch daran gethan. In großen Städten bäckt man eine Art kleiner, grober Paſteten,

die viereckig ſind und von den Slaven Kiaja genannt werden und je nach dem gehacktes Fleiſch oder Käſe dazu genommen wird, den Zuſatz za mesom oder za sirom erhalten. Die Griechen backen dieſelben auch mit Früchten z. B. Kirſchen und nennen dies Kerasopeta oder mit Aepfeln Melopeta. Den gewöhnlichen Matafan macht man aus Mehl, Schmalz und Waſſer. Die Türken thun Käſe dazu, auch werden Eier daran gerührt nach Art der Beignets und er heißt dann Lalaguit bei den Türken. In Serbien weicht man Stücke Brot in Waſſer und bäckt ſie dann mit Schmalz, woraus das Popara der Serben entſteht. Scheiben Brot in Ei und Schmalz gewälzt und gebacken, heißt man dort Kwaschenitza. Die ſerbiſchen Bauern machen ſich daraus einen großen Kuchen und nennen ihn Jibanitza. — Eine andere ſlaviſche Mehlſpeiſe von Brot, ähnlich dem öſterreichſchen Brotſtudel heißt man Taschtzi, wenn Milch dazu genommen wird, erhält man den Milchrahmſtrudel der Wiener, (Kaimaski sawiatsch türkiſch). Eine Art Macaroni (Ignatzi) backen die Serbier. Allgemein verbreitet und gern gegeſſen iſt eine Art Kuchen Baklawa, eine ſehr feſt gebackene Torte, zu welcher Honig und Kräuter genommen werden. Unter den ſüßen Speiſen wird eine der gewöhnlichſten aus Eiern, Milch, Honig oder Zucker bereitet (die Kaimakdja), eine andere ſehr berühmte aus mehrern Ingredienzien iſt die Halvaſpeiſe. Beide ſervirt man auf großen Schüſſeln. Das gewöhnliche Halva beſteht aus feinem Mehl, Schmalz, Honig oder Zucker. Es iſt bräunlich und wird warm und kalt gegeſſen, man richtet es auch mit einer Roſinenſauce an und nennt es dann Usum-Pekmesi-Halvasi. Andere Gebäcke dieſer Art macht der Conditor, es giebt weiße, graue und rothe. Man beſtreut ſie mit Zucker, Ingwer, feinem Roſenöl und Muscatennuß. Mit Wallnüſſen ange-

macht führen ſie den Namen Khos-Halvase. Man verkauft ſie Pfundweiſe und führt ſie auch in irdnen Töpfen aus, in denen ſie ſich ſehr lange halten. — Adrianopel und Jamboli liefern die beſten Gebäcke. Ein anderes ſehr beliebtes Gericht iſt ein roſenrothes Gelee von Hammelfüßen Elmasie genannt. Gewöhnliche Gelees heißen Soyulma. Das Blanc-manger heißt im Griechiſchen γιαουρτι und iſt nur in den beſten griechiſchen Küchen bekannt. Auf Zubereitung von Compots und Confituren verwenden die türkiſchen Frauen die größte Sorgfalt. Aepfelmuß wird im Großen in Bosnien gemacht. In den Weingegenden läßt man Trauben-Sauce zu einem Gelee gerinnen, es wird braun und führt den Namen Kuller-Pekmes. Man gießt die Jus in Formen wie die Kerzen und zieht einen Faden wie ein Docht hindurch und nennt dieſe Sudjuk. Man bereitet ſie in Syrmien. Alle Arten von Früchten werden eingemacht. Brot wird in der Regel beim Bäcker doch auch im Hauſe gebacken. Es kommt wie bei uns in verſchiedenen Formen, rund, oval, an den Enden zugeſpitzt wie die Striezeln, auf der Oberfläche zuweilen glacirt und mit einem Honigüberzuge gebäunt vor.

Wein und Brantwein findet ſich überall, bis auf wenige muſelmänniſche Landſtriche in Albanien und Bosnien und auch da fehlt er nicht zu allen Zeiten. Den Brantwein und die Liqueure ziehen die Türken dem Weine vor, letztern trinkt man nur in dem türkiſchen Niederalbanien trotz des erneuerten Verbots Abdul-Medſchids. Der Brantwein wird oft aus Traubenroſinen gebrannt und heißt dann Komavitza, in den ſlaviſchen Ländern bereitet man ihn aus Pflaumen, er hat eine röthliche Farbe und iſt leicht. Aus Getreide, Birnen ꝛc. wird er ebenfalls gebrannt. Anisbrantwein trinkt man viel in Städten, Roſenliqueur, eine Art Curaçao wird mit einer Art bittrer

Zitronen angemacht. Auch Honig mischt man an Festtagen unter den Branntwein. Der Wein ist im Allgemeinen roth; weißer Wein findet sich nur in der Walachei, in der westlichen Bulgarei, zu Semendria, und hier und da eine blaßrothe Sorte, der unserm Dessertwein ähnlich ist. Der Rothwein ist so stark wie der Cahors oder Radicofani im Kirchenstaat gefärbt. Er wächst in Macedonien, in der Bai von Scutari, in Albanien, bei Mostar in der Herzegowina, längs der serbischen Morawa und in der Gegend von Lovdscha in der Bulgarei, in Thracien und Thessalien. Manche Gegenden wissen gar nicht, welcher Reichthum auf ihrem Boden erzeugt wird. Mehrere Sorten Wein lassen sich aber schwerlich weit versenden. Andere Hauptgetränke sind der Kaffee, den man schwarz genießt. Er darf nur kurze Zeit im kochenden Wasser bleiben, dann schreckt man ihn mit einigen Tropfen kalten Wassers ab und servirt ihn in Blech- oder Kupfertöpfen. Er ist in der Regel weit aromatischer, als bei uns in Europa. Der beste wird im Südost und Süden der Türkei getrunken, wo man ihn in kleinen weißen Porzellantassen, die bei Reichen auch gemalt sind, servirt. In allen türkischen Kaffeehäusern bekommt man ihn. Nach europäischer Art mit Billard ꝛc. sind diese nur in der Walachei und in Serbien zu finden.

Die elendesten Häuser findet man in der Walachei in der Donau-Ebene. Oft sind es nichts als Hütten von Lehm mit Baumblättern und Zweigen gedeckt, oder auch mit Rasenwänden und zur Hälfte in die Erde eingegraben, indem man nur über ein Loch ein Dach baut. Andere Wohnungen werden aus über einander geschichteten Balken gemacht, die an den Ecken zusammengezapft sind. Man findet solche Häuser auch in den Gebirgrn

von Bosnien. Sie ſind mit Holz oder Brettern gedeckt, haben weder Rauchfang noch Dielung und nur eine Thür. Das ganze Hausgeräth beſteht in einem Stück Tapete, ſelten in einer Matte, man ſchläft in den Mantel gewickelt auf der Erde. Der Walache braucht weder Kleiderſchrank, noch Stuhl, höchſtens niedrige Hutſchen, in der Küche einen kupfernen Keſſel, der an einer Kette über dem Feuer hängt, einige irdene Schüſſeln und Teller, nebſt einem Kruge, wie er auch ſonſt in der Türkei üblich iſt, mit einem Deckel verſchloſſen und einem kurzen Hals, woraus man trinkt. Während der Arme ſich mit ſo erbärmlicher Wohnung behilft, herrſcht bei dem reichen Grundherrn der größte Luxus, der etwa ſeit dreißig Jahren die einfachere muſelmänniſche Einrichtung verdrängt hat: prachtvolle Gärten, Karoſſen, kurz der ganze europäiſche Comfort. Die ſerbiſchen Häuſer oder Hütten, obſchon ebenfalls nur aus einem Erdgeſchoß und zwei oder drei Piecen beſtehend, ſind wenigſtens für menſchliche Bewohner eingerichtet; der Fußboden iſt ungedielt, die Wände von Holz mit Lehm ausgefüllt, in welchen zuweilen Stroh gemengt wird. Das Dach iſt von Schindeln oder Stroh, nur auf den Häuſern der Spahis findet man Hohlziegeln. Ein oder zwei Fenſter genügen, eines Kamins bedarf man nicht. Wo zwei Stuben ſind, wird eine das Frauengemach. Die Thür wird des Nachts mit Holzriegeln, die man quer vorſchiebt, verſchloſſen; ſie iſt in der Regel ſo niedrig, daß man nur gebückt in das Haus treten kann. Jede Wohnung iſt bei den Slaven mit einem Zaun von Baumäſten oder mit Palliſaden umgeben. Manchmal bilden zwei oder mehrere Hütten oder Scheunen ein Gehöft, das dann ebenfalls von einem Zaun eingeſchloſſen wird. In

der Scheune wird der Mais aufbewahrt, sie steht über dem Boden auf großen Steinen, damit die Thiere von außen nicht hinein kommen können. Bei manchen Häusern befindet sich noch eine kleinere Hütte zum Aufstellen eines Webestuhls. Die Frauen treiben das Geschäft der Weberei allein. In einem solchen Gehöft wohnt eine ganze Familie, Mann, Frau und Kinder, die verheiratheten und unverheiratheten zusammen. Oft werden ganze Dörfer und Gehöfte auf einer Stelle abgebrochen und an einer andern wieder aufgebaut. Die Regierung weist das zum Bau nöthige Holz in den Forsten an, der Bauer fällt es, schneidet sich selbst die Balken, die Bretter, die Pfähle und Holznägel zu und baut dann sein Haus. Eisenwerk wird so wenig als möglich dazu gebraucht. Meist sind die Dörfer und Städte von den Straßen entfernt gebaut, weil man das Zusammentreffen mit den Türken vermeidet, erst Fürst Milosch hat dafür gesorgt, daß die Wege jetzt in der Nähe der Ortschaften vorüber geführt werden. Senatoren, Richter und andere Personen von Rang haben bessere, wenigstens mit Ziegeln gedeckte Häuser, die außen weiß angestrichen sind. Die Konaks der Distrikt-Hauptleute, der Obersten, so wie des Fürsten sind mit hohen Pallisaden umringt, freilich für uns Europäer eine ziemlich lächerliche Befestigungsweise. Sie sind eine Etage hoch und haben eine Holztreppe zur Verbindung mit dem Erdgeschoß und außen herum auch wohl eine offene Gallerie. Zu ebner Erde speist und im ersten Stockwerke wohnt man. Die Obersten und reichen Leute schmücken ihre Säle mit Divans, Kissen und Tapeten; die Wände sind sogar mit Holz getäfelt, wie man in maurischen Gebäuden findet. Manchmal giebt es auch bunte Fenster. Schränke von Holz und kleine

Kabinette hinter der Täfelung, Schlafzimmer und Toilettenkabinette, von welchen eine Röhre das schmutzige Waſſer ableitet. Außer den Schlafſtuben giebt es Badſtuben mit oben emaillirten Ziegelſteinen gepflaſtert, worin eiſerne und bei geringeren Leuten auch irdene Kohlenpfannen ſtehen. Außer Belgrad ſind alle Städte Serbiens auf türkiſche Art gebaut, das heißt, man ſieht auf Symmetrie und ſchönes Aeußere weniger, wohl aber auf die größte Bequemlichkeit im Innern. Dort führen nach einer Gallerie die Thüren aller Gemächer, und ein viereckiger Salon, in deſſen Hintergrunde die Fenſter, vorn aber die Thüre angebracht iſt. Die auf ungariſche Art gebauten Häuſer haben dicke Mauern und ein gewölbtes Erdgeſchoß, wie in Belgrad, Schabatz. Sie beſtehen nur aus einem Stockwerke und tragen noch immer einen orientaliſchen Character. Die Häuſer in den ſerbiſchen feſten Plätzen ſind, ſo wie die Mehrzahl derſelben, in der Türkei gebaut, das heißt, ſie haben große Untergeſchoſſe mit einem niedrigen Ziegeldach ohne Dachrinnen, und weit in die Straße überragend, ſo daß man unter dem Vorſprunge des Daches noch oft einen Raum zum Schlafen und Ausruhen findet, den man mit Eſtraden von Holz und einer kleinen Gallerie verſieht. Die Mauern ſind von Stein, zuweilen auch von Fachwerk. Im Innern befinden ſich, in der Regel wenigſtens, ein gemeinſamer Saal und eine oder zwei Stuben. Iſt in einem ſolchen Hauſe ein Kaufladen oder eine Werkſtatt angebracht, ſo iſt dieſe faſt gar nicht verſchloſſen, und die Leute arbeiten darin ſo gut, wie auf offener Straße. Dieſe Läden ſehen mehr offenen Käfigen für wilde Thiere ähnlich, als Kauflocalen. Glasfenſter ſucht man vergeblich darin, nur einige Uhrmacher und reiche Handwerker verſteigen ſich zu

solchem Luxus. In den Häusern von einer Etage sind die Schlaf- und Empfangzimmer über dem Laden und gehen auf einen viereckigen Vorsaal hinaus, von welchem sie durch Thüren getrennt sind. In diesen Häusern liegt die Küche immer abgesondert im Hofe oder im hinteren Theile des Gebäudes, während in den Häusern, die nur ein Erdgeschoß haben, der gemeinsame Saal zugleich die Küche bildet. Die Fenster sind bei allen serbischen Häusern nichts als runde vergitterte Oeffnungen, ohne Glasscheiben. Wenn es kalt ist, bringt man inwendig Vorhänge oder weißes Papier, das man zuweilen mit Oel tränkt, vor dem Gitter an. Ein so schwacher Schutz gegen Wind und Kälte ist für den Fremden eben nicht angenehm, zumal wenn er nach der herrschenden Sitte ein Wannenbad genommen hat. Jedes türkische Gebäude hat seinen Hof, in den Städten auch zuweilen, in den Festungen immer seinen Garten. In den meisten giebt es ein Badezimmer, wo man Toilette macht, das schmutzige Wasser wird nach dem Hofe abgeführt und bildet dort nicht selten eine stehende Pfütze. Die Apartements sind immer vom Hause abgesondert, in den Konaks werden sie in einem mit dem Hause durch eine Gallerie verbundenen Thurm angebracht. Sonst sind es kleine hölzerne Häuser, schlecht gebaut und auch schlecht verwahrt. Ihre Reinlichkeit sticht bei den Türken oft sehr von dem übrigen Schmutz ab, der sich in den Häusern, wie in Spanien und Südfrankreich findet. Das Ameublement besteht in den serbischen Häusern wie bei den Türken aus niedrigen Sitzbänken, drei bis vier Fuß lang, mit alten Tapeten zum Schlafen, selten mit Matten, einem kupfernen an einer Kette hängenden Kessel über dem Heerde, einem Wasserkrug, einem irdenen Topf

für das Schmalz oder den Honig (der Tchur), sehr wenigen irdenen oder hölzernen Schüſſeln, Näpfen und Löffeln. Zuweilen findet man auch ein oder zwei Gläſer, ſeltener eine Flaſche. Wenn die Leute Kühe halten, muß eine Satte oder Kufe von Holz für die Milch angeſchafft werden. Die Begüterten haben auch einen großen ſchwarzen Krug, Krtschag genannt, eine große irdene Urne, Kabao, ein Waſchbecken von Eiſen und einen kleinen Holzkoffer mit bunten Blumen bemalt. Feuerbecken und Leuchter giebt es nur in Herbergen. Von Bettdecken für die Nacht weiß man nichts. Nur bei vornehmen Leuten werden die Kinder in Hamaks gewiegt. Die Wäſche eines ſerbiſchen Bauern beſteht gewöhnlich aus zwei Hemden, einigen Laken, Strümpfen und Tiſchdecken. Andere Gegenſtände dieſer Art ſind auf dem Lande ganz unbekannt, in den Städten aber das Haus- und Küchengeräth und die Kleidung ſchon beſſer ausgeſtattet. Hier und da trifft man ſogar Rohrſtühle und blau und grün angeſtrichene Holzſeſſel, welche ziemlich weit her von Bauern die Donau herab eingeführt werden. Ueber Kragujewatz und Niſch hinaus reichen aber ſolche Zeugen der beginnenden Civiliſation nicht mehr. Nur in Scutari, Salonichi, Janina, Lariſſa, Conſtantinopel und andern großen Städten findet man ſie wieder. Jede ſlaviſche und griechiſche Familie trachtet darnach, ein Paar Heiligenbilder zu beſitzen (Ikona-εἰκών); manche Wohlhabende bringen es ſogar zu einem größeren Bilde aus der heiligen Geſchichte, vor welchem eine Lampe — freilich nicht immer eine ſilberne — brennt. Kleiderſpinden oder Schränke hat man ſelten. Man legt und ſtellt die Kleider, Geräthe ꝛc. auf ein in der Höhe angebrachtes Brett, wie es gerade kommt, von Ordnung hat man keinen Begriff, ſo daß es

oft wunderbar erscheint, wenn nicht mehr Dinge verloren gehen. Die Erleuchtung wird mittelst eines sehr hohen eisernen Leuchters, den man mitten in die Stube stellt, bewerkstelligt. Bei den Paschas bringt man zwei bis drei Fuß hohe Laternen, in welchen zwei oder drei Kerzen brennen, an, die man ganz einfach, statt sie aufzuhängen, auf den Fußboden stellt. Zwei solcher Laternen müssen einen ganzen Saal erhellen. Die Landleute haben hölzerne Leuchter und selbst gegossene Lichte. In Ermangelung derselben begnügen sie sich mit dem Scheine des Kaminfeuers, oder eines brennenden Kiehnspahnes. In der Türkei sind die Wohnungen denen in Serbien ähnlich. In dem gemeinschaftlichen Saale brennt, wenn er auch als Küche dient, in der Mitte oder in einem Winkel das Feuer. Bei Wohlhabenden findet man für jedes Familienmitglied, oder wenn mehrere Familien zusammen wohnen, für jedes Ehepaar ein besonderes Schlafzimmer.

In manchen felsigen Gegenden an der Grenze der Herzegowina, in Albanien und hier und da im Balkan giebt es steinerne Häuser, deren Dächer aus Kalkschiefer bestehen. In der Bai von Serajewo und in den kleinen bosniakischen Forts sind die Häuser mit Kalk übertüncht. Kamine sieht man in manchen Bauernhäusern und überall in den Städten, wo man sogar irdene, unten viereckige, oben konisch geformte Oefen hat. Bei den muselmännischen Slaven stehen die Nachbarhöfe oft durch kleine niedrige Pforten in Verbindung. Sie sind für die Frauen bestimmt, damit diese sich unter einander besuchen können, ohne auf die Straßen hinaus zu kommen und erst Toilette machen zu dürfen. Auch in Belgrad und bei den Slaven in Syrmien findet man solche Pforten. Die Höfe

und Gärten ſind mit hohen Palliſaden eingezäunt, ſo daß man aus einem nicht in den andern hinüberſehen kann. Auf dem Lande ſind die Palliſaden durch große Hecken erſetzt. Die Nieder-Herzegowina und die Hochebene gegen Montenegro zu bieten die ſchönſten ſteinernen Häuſer in der Türkei, denn die Werkſtücke ſind glatt behauen und regelmäßig über einander gelegt. In den großen Dörfern Gatzko, Mikſchitchi u. a. giebt es einſtöckige Häuſer mit hohen Schieferdächern. Unten iſt nur ein gewölbter Eingang, im erſten Stock nach vorn und hinten vier bis ſechs Fenſter. In der Nachbarſchaft von Montenegro beſtehen die Dörfer aus mehreren weit von einander abſtehenden einzelnen Häuſern oder Gehöften. In einigen Gegenden von Montenegro ſind die Häuſer mit Ziegeln und an andern Orten mit Schindeln oder Stroh gedeckt, auch wohl mit Kalkſteinplatten. Die Wohnungen ſtehen dichter an einander; manche Häuſer haben Schießlöcher, wie die in Albanien. Auf den Abhängen ſtehen oft Häuſer von zwei Stockwerken, indem das untere für den Viehſtand beſtimmt iſt. In einem Winkel oder an der Thür hängen die Waffen, wenige Schüſſeln, ein Keſſel, eine Handmühle und zuweilen ein Webeſtuhl vollenden das Ameublement. Wohnungen, welche noch ſehr an das Mittelalter erinnern, ſind die viereckigen thurmähnlichen Gebäude von mehreren Stockwerken. Man findet ſie im weſtlichen Bosnien, im Süden der Herzegowina, um Trebinia in Montenegro, im mittäglichen Albanien und in Griechenland. In den letztern drei Gegenden ſind es nicht eigentliche Thürme (Pyrgos). Unten iſt nur die Thür und einige kleine Oeffnungen in der Mauer, im erſten Stockwerke ſieht man kleine Fenſter, unten befindet ſich die Küche, oben die Wohnzimmer. Ein aus ſolchen

Gebäuden bestehendes Dorf gewährt einen eigenthümlichen Anblick, jedes ist von dem andern isolirt. In Bosnien sind diese Thürme höher und schmäler, und nur von den Herren des Dorfes bewohnt. Es giebt mehr und größere Fenster darin, als in Albanien, das Erdgeschoß dient häufig als Stall, in der ersten Etage ist die Küche, in der zweiten wohnt der Eigenthümer des Hauses. Diese Gebäude sind außen weiß getüncht. In Albanien kennt man keine Oefen, sondern bedient sich im Winter der Kohlenbecken, genannt Skaldino, wohinein man in Scutari glühendes Eisen legt. Eine eigene Art Sessel, stol oder stoul, von den Slaven phron genannt, findet sich bei den Albanesen. Es kann sein, daß man sie bei den katholischen Albanesen wegen der häufigen Besuche der Mönche und lateinischen Ecclesiasten diesen zu Ehren eingeführt hat. Sie scheinen aus Rußland zu stammen. — In der übrigen Türkei gleichen die Wohnungen den slavischen und albanesischen, nur mit dem Unterschiede, daß man in Macedonien und Thracien meist vorspringende Dächer hat und im östlichen Bulgarien die Häuser besser gehalten sind, als in Serbien. Sie sind von Stein oder Holz gebaut. — In Oberalbanien findet man hölzerne Häuser nur um die Quellen der Flüsse in den Hochgebirgen. Die Fenster sind sehr klein, ohne Glas, oft auch ohne Fensterladen, so daß man sie im Winter mit Papier verklebt. Aehnliche Bauart kehrt nach allen angegebenen Abweichungen überall wieder. In Macedonien und Thracien sind die Häuser mit vorspringenden Dächern Mode. Im östlichen Bulgarien werden die im Allgemeinen besser aussehenden Häuser weiß getüncht, oder mit gelbem Ocker mit einer dunkler gehaltenen Einfassung am Boden gemalt. Scheunen und Ställe sind wie die in Serbien. Die Bedachung wechselt je nach dem im Lande sich findenden Material.

Gegen die Donau zu baut man die Häuser aus Mangel an Steinen aus Lehm mit einem Strohdach, eben so in den sumpfigen Ebenen Thraciens. In den Gebirgen wird dagegen viel Holz und zur Bedachung der Schiefer angewendet. In der Ebene Thraciens, wo der Boden viel schwarze Thonerde enthält, macht man daraus Ziegeln, indem man gehacktes Stroh unter die Erde mischt und sie an der Sonne trocknet, dann baut man die Mauern davon, legt jedoch zwischen mehreren Schichten Ziegeln einen Holzbalken. Die Dächer werden mit rothen runden Ziegeln gedeckt, woraus hervorgeht, daß man die getrockneten Mauersteine nur aus Oekonomie zu den Mauern verwendet und man eben so gut gebrannte Steine nehmen könnte. Man baut auf diese Weise auch in den großen Thälern Macedoniens. Im südlichen Thracien wie in Griechenland pflanzt man einen Weinstock vor das Haus und läßt ihn an den Wänden hinaufranken. Die Treppen der mehrstöckigen Häuser sind in der Regel schlecht, und nicht selten fehlen mehrere Stufen, sogar in den Wirthshäusern, so daß man die größte Vorsicht beim Hinauf- und Hinabsteigen anwenden muß, um nicht Hals und Bein zu brechen. Sie führen sehr oft von Außen hinauf zu einer Gallerie. Die Treppen zu den Divans der Paschas oder Agas sind nicht selten bloße Leitern. Zu Constantinopel und in andern großen Städten sind die Häuser ohne Keller gebaut. Quer durch gehen Holzbalken, deren Zwischenräume mit Erde, Kalk und Ziegelsteinen ausgefüllt sind. Ganz massiv sind nur die öffentlichen Gebäude und die Wohnhäuser der Franken in Pera und Galata. Obschon das Holz theuer ist, baut man doch nach alter byzantinischer Weise, ohne auf die vielen Feuersbrünste, noch auf die erstickende Hitze im Sommer und auf die Nässe und Kälte im Winter Rücksicht zu nehmen. Die Häuser stehen dicht an ein-

ander, oft ohne Hof oder Garten. Alte und neue Bauten liegen neben einander, man baut ganz ruhig über dem Schutt eines zerstörten ein neues Haus auf. Das Dach gewährt nicht immer Schutz gegen den Regen. Constantinopel ist die einzige Stadt, wo es zweistöckige Häuser giebt. Die erste Etage springt in der Regel gegen die Straße etwas vor und hat viele mit Jalousien versehene Fenster. Glasscheiben ohne Jalousien findet man nur in den Frankenvierteln der Vorstädte. Auch in Adrianopel sind die Häuser der breiteren Straßen so wie in Stambul gebaut, man gewinnt dadurch an Platz zum Schaden des Luftzuges, der für die im Parterre Wohnenden ein großes Bedürfniß ist. Oft hat die erste Etage auch nur kleinere einzelne Vorsprünge, sogenannte Imperial-Nischen (von den Griechen Schahnischi genannt), die man benutzt, um zu sehen, was auf der Straße passirt. Eine große Zahl Häuser in den drei Hauptstädten hat nach dem Hofe hinausgehende Terassen, die man Lovdjo heißt. Die Konaks der reichen Leute unterscheiden sich durch geräumige Höfe, weite hölzerne Galerien und Gärten.

In den Städten sind die Häuser der Muselmänner in zwei Hälften getheilt, die eine ist für den Harem, das Gyneikeion der Griechen, die andere für die Gesellschaft bestimmt; das Triclinium der Alten. In Constantinopel nnd auch anderwärts verbindet eine Gallerie beide getrennte Hälften. Die Salons in der Türkei sind alle im Quadrat gebaut. Sie haben nur eine Eingangsthür, die auf eine breite Gallerie führt, gegenüber dem Hintergrunde, in welchem die Fenster sich befinden. Ein Salon von zwölf Fenstern hat vier auf jeder Seite und vier im Fond, oder vier bis sechs im Fond und zwei auf jeder Seite. Von den vier Seiten des Saales sind drei mit einem breiten Divan besetzt und mit Decken, Teppichen und

Matten belegt. Die vierte Seite, an welcher die Thür befindlich ist, hat niemals Decken, und ist bestimmt, die Pantoffeln dort abzulegen. Die Dienerschaft hält sich dort auf, auch findet man zuweilen Spinden und Tischchen daselbst aufgestellt. Selten und nur bei reichen Leuten oder in gewissen Convents trennt eine niedrige Balustrade diesen Theil vom wirklichen Saal. Meist sind die Fenster so niedrig am Boden, daß man auf dem Divan liegend doch hinaus ins Freie sehen kann. Die Räume sind vollkommen erhellt. Wenn man sich vor der hineindringenden Sonne schützen will, macht man die Laden oder Jalousien zu. Reiche Leute haben einen Vorhang, der die ganze Mauer, wo die Fenster befindlich sind, bedeckt. Man findet auch Salons mit gemalten Plafonds, oder sehr hohe Säle, in welchen über den Fenstern noch Oeffnungen, entweder runde oder ovale, angebracht sind, die zuweilen mit bunten Glasscheiben verschlossen sind; dann ist der Plafond der vierten Seite weniger hoch. Der Divan, welcher mit Kissen belegt ist, hat eine Höhe von anderthalb Fuß und eine Breite von vier Fuß. Das Holzgestell ist hinter herabhangendem Zeuge verborgen. Decken und Divan sind meist von gleicher Farbe. Bei den türkischen großen Herren bemerkt man auch noch auf dem Boden ein kleineres Kissen, worauf man sich setzt, wenn kein Besuch da ist. Kleiderschränke und eine Art Spinden findet man bei den reichen Türken und Christen in den Divansälen und Schlafzimmern, man legt dort die Teppiche, Kissen ꝛc. hinein. Die Decken sind von Baumwolle, Leinwand, Wolle oder Seide.

Die nomadisirenden Zigeuner wohnen in elenden Zelten von schwärzlicher oder grauer grober Leinwand, welche mit Oel getränkt ist, oder in einer Art von Zweigen und Pfählen erbauten Hütte, die sie am Eingange der Dörfer errichten. In Albanien giebt es

ausnahmsweise Zigeuner, die in kleinen mit Leinwand überspannten Wagen wohnen. Die Ochsen oder Büffel sind dazu bestimmt, sie am Tage weiter zu ziehen, die Kühe müssen ihnen Milch geben, gewöhnlich aber haben sie nicht einmal solche Thiere, sondern nur Pferde. Aber im Zuge sieht eine solche Karawane ordentlich malerisch aus. Vorauf geht ein zuweilen mit einer langen albanesischen Flinte bewaffneter Zigeuner, dann kommen die Frauen und Kinder, gewöhnlich zu zweien auf einem Pferde reitend, dann ein Wagen und einige Männer zu Fuß oder Pferde. Statt in Wirthshäuser einzukehren, pflegen sie am Saume eines Waldes Halt zu machen und dort bei großen Feuern zu bivouakiren. Die türkischen Wirthshäuser, Hans genannt, lassen sich in vier Klassen eintheilen, nehmlich in Wirthshäuser nach europäischer Art, große Karawanserein (oder Karawanserails), gewöhnliche Wirthshäuser in den Städten und dann Wirthshäuser auf dem Lande, an der Heerstraße, nach unserer Benennung Krüge. In Serbien sind fast alle Wirthshäuser vom Fürsten Milosch gebaut und verschlossen, daher sicherer als anderswo. Einige sind Eigenthum der Paschas oder reichen Privatleute, oder gehören zum Besitzthum der Moscheen, von deren Vermögen sie gegründet sind; noch andere sind aus religiösem Mitleid erbaut worden. So hatte Nakif Effendi von Sarajiwo, jetzt Fessli-Pascha zu Derwent mit dem Gelde Wacoufs alle Hans auf der Straße von Mitrowitza nach Serojewo bauen lassen. Es steht übrigens Jedem frei, ein Wirthshaus zu errichten. Nur in manchen Städten gilt noch die Gastwirthschaft als Monopol einiger Leute, außer welchen kein Anderer einen Gasthof eröffnen darf. Ihre Zahl ist bestimmt und wird nicht überschritten. So haben die nicht unbedeutenden Städte Prirsen und Djakowa jede nur ein Wirthshaus, weil ihre Eigenthümer jähr-

lich dem Paſcha 30000 Piaſter, 7500 Franks, alſo beinahe 1300 Thaler zahlen. Was den türkiſchen Wirthshäuſern großen Abbruch und Schaden thut, iſt der Umſtand, daß man für das Quartier niemals etwas zu bezahlen braucht, und daß die reichſten Leute, die Autoritäten mit Firmans oder Boyurdi reiſen und bei Privatleuten ſich einquartieren. Die auf europäiſche Art eingerichteten Gaſthäuſer, welche Glasſcheiben in den Fenſtern haben und Betten, Tiſche, Stühle exiſtiren nur in Pera, der Vorſtadt von Conſtantinopel, in Therapia, Salonichi, Scutari, Schabatz, Belgrad, Semendria, Widdin und Rutſchnik, in Siliſtria, Bukareſt und vielleicht in einigen andern Donauſtädten und am Ufer des adriatiſchen Meeres. In Pera werden die Hotels, in denen man an der table d'hôte ſpeiſen kann, von Europäern gehalten. Das beſte von allen dieſen iſt das Hôtel de l'Europe. Auch giebt es mehrere ſogenannte Penſionen in Bürgerhäuſern, gewöhnlich bei griechiſchen Familien. Eine alte Modehändlerin, Madame Carton aus Paris, ſpeiſet und logirt viele Franzoſen. In Therapia hält eine Abenteuerin aus Tyrol ein kleines Hotel zum goldenen Löwen, das ſo reinlich und ſauber iſt, wie das beſte in Europa. In Salonichi hat ein Caffetier in der erſten Etage einen Divan-Saal, ein Zimmer und eine Gallerie, wo die Fremden wohnen aber nicht ſpeiſen können. Zu Scutari hält eine Dalmatierin, Madame Piscina, einen Gaſthof „Della Piscina", worin ſie drei Zimmer zu vergeben hat. In jedem ſtehen mehrere Betten, in dem größten vier. Der Reiſende iſt daher, wenn er auch allein kommt, gezwungen, Fremde in ſeinem Zimmer ſchlafen zu laſſen. Die Schiffskapitaine, die von Trieſt oder Venedig kommen und öſtreichiſche Waaren einführen, wohnen gewöhnlich hier. In der ſerbiſchen Stadt Schabatz hat der Gaſtwirth gar nur ein Zimmer zu vergeben. Zu Bel-

grad giebt es auf der Hauptstraße nahe der Kirche ein serbisches Wirthshaus mit vier Zimmern, die alle Glasfenster haben, von welchen aber nur in einem Betten stehen. Gegenüber hält ein Deutscher aus Ungarn ein Cabaret, wo man Bier findet. Er hat auch noch ein Zimmer mit einem Bett, einem Tische und Glasfenstern. An der Sawe hält ein serbischer Gastwirth zwei schlechte Kammern und eine Dame von Semlin tritt auch noch ein reinliches Zimmer einem Fremden ab. In Semendria giebt es zwei Gasthöfe, der eine davon nach deutscher Art mit einem Billard. Der Gasthof zu Kragujewatz gehört dem Fürsten; auch er enthält außer der Gaststube noch ein Billard, im ersten Stock vier Zimmer mit türkischem Meublement, nur in einem befindet sich ein Bett. Man speist an einer ziemlich gut servirten table d'hôte, wofür man ohne Wein und Kaffee 45 Franken zahlt. Der Fürst hat das Hotel für 300 Gulden (750 Franks) jährlich verpachtet. In Belgrad hat ein ehemaliger Kaufmann Costa ein Hotel durch Begünstigung des Fürsten, der ihm früher einmal hatte die Bastonade geben lassen, weil er seine Frau dem Vesir von Belgrad abtrat. Ein ungarischer Kaffetier wohnt an der Brücke und hält vier hübsche Zimmer, die fast durchgängig besetzt sind. Die Aufzählung dieser einzelnen Gasthäuser soll nur den Beweis liefern, wie wenig noch europäische Sitte in der Türkei Fuß gefaßt hat. Daß Serbien, daß Griechenland noch so wenig für dieses so nothwendige Bedürfniß gethan hat, ist gar nicht zu entschuldigen; aber es characterisirt den Türken. Nur in wenigen Etablissements sind die Schlafzimmer mit dem fast unentbehrlichen Nachtgeschirr versehen.

Die großen Hans oder türkischen Karawanserails würden unsere europäischen Gasthäuser ganz gut ersetzen, wenn man sie nur überall fände. Aber es giebt

deren nur in Conſtantinopel und Adrianopel, zu Eski-Sagra, Kalkandelen, Prirſen, Janina und Lariſſa. Das von Prirſen liegt am Bazar und hat zwanzig Zimmer in der erſten Etage mit breiten Gallerien und großen Pferdeſtällen; das in Kalkandelen iſt reinlicher, hat aber nur fünf bis ſechs Zimmer. Es gehört einem Bulgaren. Der Schmutz der übrigen iſt für einen Europäer abſchreckend, und in dieſer Hinſicht das Karawanſerail von Lovdſcha, das eher einer Menagerie, als einem Gaſthauſe gleicht, berüchtigt. Die großen Hans, deren Schönheit zuweilen von den Türken gegen die Fremden gerühmt wird, ſind ziemlich große Gebäude von Stein oder Holz, mit einem oder zwei Stockwerken, in der Mitte liegt ein großer Hof, zu dem man durch eine verſchloſſene, manchmal gewölbte Pforte gelangt. Zu ebner Erde ſind die Ställe und Remiſen. Die Zimmer gehen alle, wie in den Klöſtern, auf eine breite Gallerie, die um das ganze Stockwerk läuft. Dort ſchlafen in der Regel die Diener der Reiſenden. Es ſind zuweilen zu dieſem Zwecke viereckige Eſtraden mit einer Baluſtrade umgeben eingerichtet. Die Stuben, theils mit, theils ohne Kamin gehen entweder nach der Straße, oder nach der Gallerie hinaus. Die letzteren ſind kleiner und dunkel. Man ſchließt ſie mit einem eiſernen Haken. Schlöſſer und Riegel ſind große Seltenheiten. Das Ameublement beſteht in Decken und Matten. In Conſtantinopel giebt es ſogar welche mit Divans oder Kanapees und mit Glasfenſtern. Die Zahl der Zimmer ſteigt auf zwanzig bis dreißig und mehr. Manche haben auf dem Hofe eine Fontaine, einen Pavillon, einen ſchattigen Baum oder andere angenehme Einrichtungen. Man wird in dieſen Hans geſpeiſt, muß ſich aber fordern, was man haben will. Es ſcheint, daß in der Blüthezeit des osmaniſchen Reichs mehr große Karawanſerails auf den Landſtraßen angelegt

waren, wenigstens findet man noch Ruinen von solchen in Kleinasien, zu Harmani in Thracien, bei Sophia neben der alten bulgarischen Kathedrale, zu Priapolis, in Bosnien ꝛc. Diese massiven Gebäude enthielten Höfe und Ställe für mehrere hundert Pferde, auf den Seiten gab es bedeckte Gänge, wo die Reisenden die Thiere abpacken, sich selbst ihr Mahl bereiten und schlafen konnten. In dem Han zu Harmani existirt der Gang noch; er besteht aus zwei großen Gewölben mit einem bleiernen Dache. Eine Abart von Karawanserails sind die ungeheuren Ställe der Post von Tschurlu, Radosto, Brados, Aimadschik, Constantinopel, Dzakowa und an anderen Orten. Sie sehen beinahe wie Kirchen aus und können viele hundert Pferde aufnehmen; Wohnungen für Menschen sind dabei aber nicht angebracht. Auf einer Seite ist ein miserables Kaffeehaus. Zu Brados giebt es oben noch Zimmer, aber im jämmerlichsten Zustande. Früher mag es einmal ein schönes Gasthaus gewesen sein. Zu Djackowa muß man im Stalle wohnen. Die gewöhnlichen Hans sind Häuser, in deren Erdgeschoß oder auf deren Seite Ställe angebracht sind. Im ersten Stocke sind einige mehr oder weniger bewohnbare Piecen. In Bosnien findet man zuweilen ein Kohlenbecken oder einen Kamin, sonst aber nirgend. Hier und da trifft man ziemlich gute Gasthöfe, namentlich auf den Poststationen, wie in Bosna-Serai. In Adrianopel haben die Gasthäuser keine besonders reinlichen Zimmer, die meisten nicht einmal mit den wenigen Hausgeräthen und Divans versehen. In Bosnien sind sie bequemer, auch giebt es dort einen Stallknecht (Seis), auch wohl einen Diener oder Kellner (Odaggi), wie in Woinitza und Serajewo. Das elende Dorf Rujai auf den wildesten höchsten Bergen hat sogar ein großes Gastzimmer, freilich ohne Feuerung, doch ist in der Piece nebenan ein Kamin.

In Bosnien ſind die Wirthe raſcher und gefälliger, als in der übrigen Türkei, und doch ſind ſie als ſchlechte Menſchen verſchrieen, freilich nur wegen ihres energiſchen heftigen Characters, der ſie zu ewiger Widerſpeuſtigkeit gegen die türkiſche Herrſchaft und auch zu Räubereien treibt. Bei manchen muſelmänniſchen Gaſtwirthen kann man nur die Beſorgung der Pferde, die Wohnung und den Kaffee bekommen. Für letztern giebt es einen beſondern Kafedgi, wegen der andern Bedürfniſſe muß man ſich an jemand anders wenden, und zuweilen ſitzt in der Nähe ein Fruchthändler, wo man Wein, Käſe, Brot und Fleiſch bekommen kann. Die unbequemſten Herbergen ſind die ohne Hof und Pferdeſtall. Es giebt auch viele Hans in den Städten, wo das Erdgeſchoß einen gemeinſchaftlichen Saal enthält. Gewöhnlich befindet ſich dabei auch ein Bäckerladen und das Comtoir des Wirthes. Auf dem nach der Straße hinausgehenden Brett wird Fleiſch und Wein ſervirt. An der Seite liegen auf Fächern Salzblöcke, Maaße und Gewichte, eine oder zwei Flaſchen, einige Gläſer und einige kleine Holzſtäbchen, auf denen der Wirth die Rechnung ſeiner Gäſte notirt, indem er Einſchnitte oder Kreuze hinein macht, ſo oft er an einen etwas verabreichen läßt. Eine oder zwei Piſtolen ſchmücken die Wand, während außerhalb des Comtoirs der ſpaniſche Pfeffer oder die Paprika an Fäden aufgereiht hängt, oder eine Parthie Eingeweide, Fleiſch oder Hammelkeulen, die man an dem Fuß befeſtigt und aufhängt.

Die Hans oder Schenken der Dörfer ſind meiſt iſolirt, da die Häuſer ſelbſt von der Straße entfernt und verſteckt liegen, wie wir ſchon oben bemerkt haben. Man wählt die Stelle gewöhnlich zur Seite eines ſchönen Baumes oder nahe an einem Bache, wenigſtens an einer Fontaine. Sie beſtehen aus einem Wohnhauſe und einem geräumigen Stalle, der aber

nur selten und auch nur in Albanien und Serbien durch eine Communicationsthür mit dem Hause verbunden sind. In letzterem befinden sich außer dem großen Saale, der auch zur Küche dient, noch ein oder zwei kleine Kammern, welche aber zuweilen ganz fehlen. Bisweilen hat das Haus auch einen besondern Tschardak, unter welchem man eine oder zwei Estraden findet, wie z. B. bei dem Posthause von Ichtiman, im Caffeehauseevon Topolnitza auf der Straße von Nisch nach Pirot. Anderswo bildet der Tschardak einen Pavillon, wie z. B. zu Raila in Serbien und in dem Bade Aidos. Seltener liegt er bei einer Fontaine oder einem Brunnen, um welchen die Bänke angebracht sind, wie in dem Caffeehause zu Dubliao im Norden von Leskowatz. Bei dem Posthause zu Philippopoli liegt er an dem Ufer der Maritza. Man trinkt dort bei Tage zugleich Kaffee, den ein Koch im Freien unter einem Baume bereitet. In Bosnien lassen sich diese Pavillons rund um verschließen und sind mit einem Kamin versehen, so daß man auch im Winter darin aushalten kann. Einen Kiosk dieser dieser Art hat das Gasthaus zu Mokro. Uebrigens stehen sie oft vereinzelt an der Landstraße rings um einen Springbrunnen wie zwischen Adrianopel und Mustapha-Pascha. Manchem fehlt das Dach gänzlich, so daß es es also nur viereckige Estraden sind, die man an den Ufern eines Gewässers oder mitten im Walde angebracht hat. Nichts desto weniger schlafen darin die Reisenden, wenn das Wirthshaus nur nicht zu entfernt liegt. Man läßt sich alsdann Matten und Decken hinbringen. Man kann sich leicht vorstellen, daß in dem milden Klima des Sommers der Aufenthalt in den Tschardaks sehr angenehm ist, auch wird der Gebrauch draußen statt im Innern der Häuser zu schlafen immer allgemeiner, wie man ihn auch in den Ebenen Ungarns nachahmt. Fürchtet

man die Flöhe, oder iſt der Tſchardak ſchon gefüllt, ſo bleibt man in freier Luft oder unter einem Baum, während der Erntezeit zwiſchen den aufgerichteten Garben. Es giebt auch Wirthshäuſer, wo man vor dem Gebäude auf Laublagern ſchläft z. B. in dem Poſtgebäude zu Hebitſcha, Bunarhiſſar, Repotow nahe bei Wrania ꝛc. Als Ausnahme von den gewöhnlichen Hans iſt der von Jeni-Han, beim öſtlichen Eingang des Paſſes in von Kiz-Derbend am nördlichen Abhange des Rhodopegebirges anzuführen; denn dort giebt es einen wahren Tanzſaal mit einer Bankreihe eingeſchloſſen und mit gedieltem Fußboden und Plafond. In Albanien, Theſſalien und hier und dort an den ſchlechten Straßen in Macedonien ſind die beſſern Hans maſſiv und wie kleine Forts gebaut; ein mehr oder minder geräumiger Hof hat im Hintergrunde einen niedrigen Stall mit noch niedrigerem herabgehendem Dach, während auf den beiden Straßenfronten kleine viereckige thurmähnliche Häuſer von einer Etage ſtehen. In dem Erdgeſchoß des einen wohnt der Beſitzer des Wirthshauſes mit ſeinem kleinen Vorrath, oder er hat ſogar eine kleine Butike. Die obere Etage iſt für die Fremden beſtimmt. Oft nimmt ein Gensdarmen-Poſten eines der Häuſer ein. Die Vorderfront des Hofes iſt mit einer Mauer und einer Thür verſchloſſen. Ein ſolches Wirthshaus iſt das von Lapuſchnik zwiſchen Ipek und Priſtina, das von Oſtanitza, von Malakoſſi und Muſtapha-Paſcha, zu Salambria zwiſchen Lariſſa und Zicot, das am Sumpfe zwiſchen Lariſſa und Baba und am ſüdlichen Eingang des Paſſes von Saronto-Porus.

In den Hochgebirgen Albaniens giebt es Hans, die weiter nichts ſind, als weite Höfe und Ställe, von Holz oder Stein, die mit gleichem Material auch bedacht ſind. Zuweilen iſt noch ein kleiner Verſchlag angebracht, wo der Gaſtwirth ſeine Vorräthe aufbe-

wahrt, der Reiſende legt ſich ſo weit als möglich von ſeinen Pferden entfernt hin, macht ſich ſein Feuer an und bereitet das Nachtlager. In den Ställen fehlen gewöhnlich die Fenſter und man muß ſich beim Eintritt vor den fremden etwa ſchon eingeſtellten Pferden in Acht nehmen, oder auch vor denen, welche nachkommen, daß ſie nicht das Feuerbecken und die Speiſenäpfe umſtoßen, weil man dadurch leicht den Proviant für 24 Stunden verlieren kann. Nur ſelten haben dieſe Hans noch einen Pavillon, oder höchſtens doch nur eine unter einem Baum angebrachte Eſtrade, die unbedeckt iſt, wo man aber trefflich kühl ruhen kann. In den bosniſchen Gebirgen findet man eine bedeutende Verbeſſerung der Herbergen. Sie beſteht darin, daß in der Mitte des Stalles, ein viereckiger Platz mit Brettern gedielt und darauf ein Divan angebracht iſt, worauf man bequem ruhen kann, mitten darauf iſt der Feuerplatz; um den Rauch durchzulaſſen, befinden ſich im Dach mehrere Löcher an den Seiten. Ein ſolcher Han gewährt einen ganz eigenthümlichen Anblick. In der Höhe iſt er ganz mit Rauch gefüllt und vor ſich hat man ſein Feuer, das man durch Anlegen ganzer Baumſtämme unterhält. Der Dachſtuhl iſt übrigens ſehr complicirt gebaut und hat eine Menge oft ganz nutzloſer Kreuz- und Querhölzer, nach Art der Scheunen, die man gerade ſo einrichtet. In einigen Wirthshäuſern iſt der Stall ſogar mit Balken gedielt, damit er leichter rein gemacht werden kann. Auch findet ſich nicht ſelten ſchon Vorrath von gebratenem Fleiſch und gutem Wein, wie z. B. in Pripoli und Tropolitza Boué zu ſeinem Erſtaunen einen ganzen Hammel antraf, der auf's Verzehrtwerden wartete. In Bosnien konnte ein ganz neuer Stall dieſer Art 240 Pferde faſſen. Er koſtete ohne die Gratification für den Architekten 1000 Gulden. Dergleichen weitläuftige Gebäude ſind gar nicht ſelten,

eben weil ſie ein zu großes Bedürfniß in einem Lande ſind, wo man nur zu Pferde und immer in großer Geſellſchaft reiſt. Der kleinſte Stall faßt 20 bis 50 Pferde, es giebt aber namentlich in Bosnien welche, die für 200 bis 300 Raum haben. Außer dem Platz in der Mitte des Stalles findet man wohl da und dort auch noch ein beſonderes Zimmer, das leidlich ausgeſtattet iſt, z. B. bei der Poſtation von Senitza, in Vitolia ꝛc. Bei andern ſteht aber ganz einfach der Heerd in einem Winkel und um ihn herum iſt eine Erhöhung von Erde aufgeworfen, die dem Reiſenden zum Lager dient. Natürlich ſchläft hier alles durcheinander und man darf nicht einmal darüber eine ſaure Miene machen, wenn man nicht ſeine beſondern Gründe für ein ſolches Betragen hat. So erzählt z. B. ein Reiſender, daß er mit einem Trupp Arnauten zuſammen gekommen und von ihnen eingeladen worden worden ſei, ihr Lager und ihre Mahlzeit zu theilen. Als er dieſes Anerbieten ausſchlug, wurde er mit Flüchen und Schimpfwörtern regalirt. Aber ſo ſind einmal die Muſelmänner und Albaneſen. — Die ſchlechteſten Herbergen ſind die in Mittel-Albanien, in Epirus und in den griechiſchen Gebirgen Theſſaliens, wo der gemeinſchaftliche Saal ſo klein und ſchmutzig iſt, daß man lieber draußen im Freien ſchläft. Auch giebt es in der Nähe eines ſolchen Wirthshauſes in der Regel eine Platane oder Pappel, unter welcher man ſein Nachtlager aufſchlägt, manchmal findet man trockenes Laub und Zweige, im Wirthshauſe ſelbſt dagegen oft nicht einmal ein Glas, höchſtens zwei Schüſſeln und zur Koſt nicht mehr als zwei bis drei Eier. In den ſerbiſchen Wäldern trifft man hie und da ganz von Holz erbaute kleine Häuschen (Koliba oder Daschtschara) ohne Kamine, an Speiſevorrath giebt es nichts als etwa Gurken und Wein oder Brantwein. Man ſchläft zuſammen auf der Erde, für einen Frem-

den iſt vielleicht eine Matte vorräthig. Dieſe Hans liegen aber nicht an den gewöhnlichen Halteplätzen und Stationen, ſondern etwa in der Mitte zwiſchen zweien und ſind nur beſtimmt, um Erfriſchungen dort einzunehmen oder zu eſſen, dergleichen befinden ſich bei Puſchitza, nördlich von Kragujewatz, nicht weit von Perowo, an der Sawe und nahe bei Vitolia in Bosnien.

Aus dieſer Darſtellung und Aufzählung erſieht man, daß man in der Türkei keine Noth um ein Unterkommen, um ein Nachtlager und um Eſſen haben darf und nicht bloß auf den großen Landſtraßen, ſondern auch auf Gebirgs-, Wald- und Nebenwegen ſich ſolche Hans finden. Einrichten freilich muß man ſich und auf europäiſchen Comfort kann man nicht rechnen. Wenn man ſich den orientaliſchen Sitten fügt, verbringt man ermüdet von der Reiſe herrliche Nächte unter freiem Himmel. Führt man kein Bette mit ſich, ſo erhält man Heu, nebſt Decken. Lichte und Leuchter ſind ſelten und ſchlecht. Bisweilen bedient man ſich auch der Lampen (Jijak). In den bewaldeten Gebirgen des ſüdlichen Serbiens brennt man ſtatt der Lichter harziges Holz (Loutsch). Die Türken verſtehen ſehr raſch Feuer zu machen und haben in dieſer Beziehung eine große Geſchicklichkeit. Sie ſchwingen einen angezündeten Schwamm mit Stroh in der Luft herum oder reiben auch wie die Wilden zwei Stücke trocknes Holz an einander.

In den Hans trifft man keine Frauen, weder chriſtliche noch muhamedaniſche, außer in den Städten und Burgen. Zuweilen überraſcht man in Möſien und der Bulgarei die Frau des Wirthes, die des Abends ihren Mann auf einen Augenblick beſucht. In Albanien quartiren ſich die Frauen bei Ankunft von Fremden aus und ſchlafen im Dorf, wo ſie gewöhnlich noch eine Wohnung haben, oder auf freiem Felde. Nur

in Serbien fängt dieſe Sitte an ſeltener zu werden. Oft findet man den Wirth gar nicht zu Hauſe. Er beſucht entweder ſeine Familie oder hat ſich in unzugängliche Orte vor den Plünderungen der Räuber geflüchtet. Früher ſoll dies nehmlich öfter vorgekommen ſein als jetzt. Mehrentheils ſind die Wirthe griechiſche oder katholiſche Chriſten, ſeltener Muſelmänner, weshalb denn reiſende Türken nicht gern in iſolirten Hans ſchlafen, ſondern immer eine Stadt oder ein großes Dorf zu erreichen ſuchen. Es gewährt dem Fremden Intereſſe die Furcht zu beobachten, mit welcher Türken im Albaneſiſchen ſo ein Han betreten, zumal wenn ſich der Wirth den boshaften Spaß macht davon zu ſprechen, daß Haiduken in der Nähe ſind und er ſie wohl gar ſchon hinter Felſen und Büſchen lauern geſehen hat. Das ganze Jahr hindurch erzählt er dieſelbe Räubergeſchichte und in der Regel iſt kein wahres Wort daran. Man muß auf dergleichen Geſchichten nicht viel geben, wenn man nicht gerade um die ſchönſten, maleriſchen Parthien, um die intereſſanteſten Bekanntſchaften mit den albaneſiſchen Tribus, die in der Regel mit den Europäern ganz befreundet ſind, kommen will. Der Wirth rechnet die Zeche zuſammen oder macht kleine Kerbe in Holzſtabchen. Selten und nur in großen Städten bekommt der Reiſende eine geſchriebene Rechnung. Man pflegt mit dem Wirth zu handeln und ihnen von zu hohen Poſten etwas abzuziehen. Für ein Nachtlager mit Beköſtigung und Futter für 5 bis 7 Pferde zahlt man circa 20 bis 40 Piaſter höchſtens 35 Piaſter alſo 8 Franks 75 Centimen. Die Albaneſen, welche von den Türken zu oft betrogen wurden, ſind ſehr mißtrauiſch und laſſen ſich die Bezahlung in der Regel ausdrücklich vorher verſprechen, oder ſie ſagen wohl auch daß ſie dies und jenes, was man verlangt, gar nicht vorräthig haben. Die türkiſchen Caffeehäuſer

(Kaphana) ſind viereckige Zimmer ohne Glas-Fenſter nur mit Laden oder vielmehr Klappen verſehen. Im Innern befinden ſich Eſtraden von Holz mit einer Baluſtrade von 1 Fuß Höhe umgeben. Im Hintergrunde iſt ein Foyer, dort wird der Kaffee bereitet. Feuer zum Anzünden der Pfeifen iſt immer zur Hand, man nimmt eine Kohle vermittelſt einer Zange und legt ſie auf die Pfeife. Die Kaffeehäuſer werden von Pavillons oder Tſchardaks umgeben, die in den Seeſtädten von bedeutender Größe ſind. An eleganter Einrichtung übertreffen die Pariſer Cafés freilich die türkiſchen. Letztere haben aber immer den Vorzug einer ſchönen Lage, ſei es, daß ſie an der Küſte des Meeres, oder an einem Strom, oder auch bei einer ſchattigen Baumgruppe, ſei es, daß ſie in den Straßen und Plätzen angelegt und mit kühlenden Fontainen geſchmückt ſind. Das Klima der Türkei macht die Wahl einer ſolchen Lage durchaus nothwendig und wünſchenswerth. Faſt alle Kaffeehäuſer ſind ſtark beſucht zumal an den Sonntagen, deren in der Woche zwei, der türkiſche Freitag und der chriſtliche Sonntag, gefeiert werden. Kaffeehäuſer auf europäiſche Weiſe mit Billards exiſtiren nur in der Vorſtadt Pera, auf der Promenade des Feldes der Todten und in einigen Oertern der Umgebung von Conſtantinopel, in Salonichi, Belgrad, Kragugewatz, Semendria, Schabatz, Alekſinitza, Bukareſt und in einigen anderen walachiſchen Städten. Nur in der Türkei findet man auf den Straßen Leute, die ausſchließlich mit Verabreichung von Kaffee an die Vorübergehenden beſchäftigt ſind. Zwiſchen Muſtapha-Paſcha, Palanka und Niſch findet man ein großes Kaffeehaus unter dem Namen Topolnitza-Han. Der Cafetier, ein Türke, hat ſein Haus auch zu einem Gaſthaus, wo man übernachten kann, eingerichtet, will man aber dort ſpeiſen,

ſo muß man den Bedarf bei einem zweiten in der Nähe wohnenden Speiſewirth holen laſſen.

Wacht-, Sicherheits- oder Gensdarmen-Poſten, welche Karaouls heißen, giebt es verſchiedener Art. Sie leben in den hohen Gebirgen nur in ſchlechten Hütten, wo ſie nur zeitweiſe und vorübergehend ſtationirt ſind. Dieſe ſtehen auf Hügeln und überhaupt auf ſolchen Punkten, von wo aus man die Straße eine weite Strecke überſehen kann, oder am Ausgange von Päſſen. Andre haben ſteinerne maſſive Gebäude von einem Stockwerk, worin eine Stube mit einer offnen Gallerie ſich befindet. Hier ruht der Gensdarm auf einem Divan und raucht oder unterhält ſich, wie es die Albaneſen oft thun, mit dem Spiel auf der Mandoline. Eine dritte Art Stationshäuſer haben noch eine thurmähnliche viereckige Erhöhung, die über die untere Etage hinausſpringt. Man heißt dieſe Gebäude Kula der Spahis. Das Erdgeſchoß hat nur eine Thür und einige Löcher, damit der Poſten ſich im Fall eines Angriffs bloß von oben herab zu vertheidigen braucht. Bisweilen dient das Erdgeſchoß auch zum Gefängniß, wie zu Trn, Duſelia und andern Orten; worin Gefangene und Verbrecher proviſoriſch eingeſperrt werden. Bisweilen bilden dergleichen Karaouls mit einem Thor den Brückenkopf bei gewiſſen Städten wie Dubnitza, Koſtendil, ſind aber dort z. B. in ſehr ſchlechtem Zuſtande. Eine vierte Art hat unten gar keinen Eingang, der Poſten ſteigt auf einer Leiter zum erſten Stock hinauf und zieht dieſe nach. Er kann alſo nicht ſo leicht überrumpelt werden. Die Bauart dieſer thurmähnlichen Gebäude iſt von der Art, daß man daraus erſehen kann, wie wenig die Türken noch den Gebrauch des Geſchützes kennen, und wie leicht ſie die Unzufriedenen im Zaume halten.

In der Hauptſtadt giebt es ſehr große und ſchöne

Kaſernen, die man in den Provinzen nur in Adrianopel, Schumla, Siliſtria, Monaſtir, Janina, Salonichi, Priſen, Scutari, Widdin und in der untern Citadelle von Belgrad findet. In Schumla ſind drei neue, ſehr reinliche nnd freundliche und fünf andere Gebäude zur Aufbewahrung für das Artilleriematerial und auch als Magazine aufgeführt worden. — In manchen befeſtigten Städten liegen die Kaſernen in Ruinen, wie in Zwornik, in Tarawnik iſt gar keine, obſchon ſich der Veſir nicht anders in Sicherheit glaubt, als wenn er von einigen tauſend albaneſiſchen Soldaten umgeben iſt. Große auch in architektoniſcher Hinſicht bemerkenswerthe Gebäude ſind die Hospitäler in Conſtantinopel, auf den Höhen hinter Eyjub. In Serbien giebt es nur ein ſchönes Hospital und eine Caſerne. Jede Reſidenz eines Paſchas oder Agas hat einen auf Staatskoſten erbauten Konak, deſſen Erhaltung und Ausbeſſerung aber Sache des darin gerade Wohnenden iſt. Man kann ſich leicht denken, daß Jeder nur das Allernöthigſte daran wendet, und ein Wunder iſt es, wenn ein Paſcha einmal bedeutende Verbeſſerungen oder Verſchönerungen daran vornimmt. In der Regel befinden ſie ſich deshalb im traurigſten Zuſtande des Verfalls, manche ſind ganz unbewohnbar. Daſſelbe gilt von den Stationshäuſern der Poſten. So iſt z. B. das Palais des Paſchas von Berat nur eine Ruine, ſo auch die Regierungsgebäude in Belgrad u. a. Die Erbauung eines neuen Konaks iſt ein Wunder. In den Provinzen ſind die Konaks nur einſtöckige Gebäude von Holz, mit vielen Fenſtern, einem Ziegeldach und mit einem Hofe. Zweiſtöckige ſind äußerſt ſelten. Man ſieht ſie in den beiden Hauptſtädten, wo ſie große Höfe, Gärten und hohe Portale haben. In Albanien findet man ſie mit Mauern umgeben, in denen Schießſcharten angebracht ſind, zuweilen ſind auch kleine Thürm-

chen angebaut. Der Konak des Paſchas von Uskiub in Kalkandel iſt ſehr groß, und gleicht in der Bauart den Häuſern im ſchweizeriſchen Kanton Bern. Gewöhnlich führt eine ſteinerne, nur wenig Stufen zählende Treppe von außen bis zu einem Abſatz, auf welchem eine Doppeltreppe von Holz, nach einer Gallerie hinaufgehend, beginnt. Von dieſer Gallerie gelangt man bei den zweiſtöckigen Konaks nach der oberen Gallerie, welche der erſteren ganz ähnlich iſt. Von den Gallerien ſieht man in den Hof hinab, auf welchem zuweilen plumpe halbeuropäiſche Karoſſen ſtehen. Eſtraden oder Balkons, für zwei oder drei Perſonen groß genug, finden ſich ebenfalls nach dem Hofe zu. In der Regel ſind die Mauern maſſiv. Die Divans oder Empfangſäle haben oft nur Vorhänge ſtatt der Thüren und die Fenſter keine Scheiben von Glas, von außen klappenförmige Läden. Nur ſehr reiche Paſchas treiben den Luxus ſo weit, daß ſie ſich Glasfenſter anſchaffen. Spiegel giebt es beſonders viel in Conſtantinopel. Ueber die Ausſtattung der Divans haben wir oben ſchon das Nöthige geſagt. Sie gleicht ſich überall, nur daß ſie bei den Vornehmeren ſich durch koſtbarere Stoffe und Teppiche auszeichnen. So haben manche z. B. Kamine von geſchnitzter Holzarbeit, deren Structur einer gothiſchen Kapelle gleicht, auch Fauteuils, Seſſel und Kanapees. Aehnlich ſind die Konaks der ſerbiſchen Fürſten in Kragujewatz und Brusnitza, Pojarewatz, Belgrad, Topſchider und Semendria. Ihre Landhäuſer ſind nur von gewöhnlicher Bauart. Die Konaks haben zwei Ausgänge, aber nur ein Stockwerk und hohe Palliſadeneinfaſſung, ebenfalls mit zwei Eingängen, die oben wie eine cannelirte Mauer ausſieht. Nach dem Landesgebrauch verweilt der Fürſt meiſt auf der Gallerie und empfängt dort auch ſeine Beſuche. Er ſitzt nach europäiſcher Sitte auf einem Sopha in ei-

nem Winkel des Tscherdak. Bei ihm findet man sogar Gemälde. Reiche Paschas schmücken ihre Paläste auf alle Weise, sogar mit Gemälden und Frescobildern aus, und bringen sie mit dem Harem in Verbindung. Die Frauen bewohnen nehmlich in der Regel andere daran stoßende Gebäude, die nach der Straße zu keine Fenster haben, oder wenn solche vorhanden sind, werden sie dicht mit Jalousien verschlossen und sind vergittert. Manche derselben sind auswendig mit Blumen oder Arabesken bemalt, wie z. B. in Kalkandel. Einige Paschas haben Winter- und Sommerharems; letztere sind mit Gärten verbunden, gleichen unsern Sommersitzen, nur sind sie mit hohen Mauern umgeben, wie die Harems in der Stadt. Von außen sehen sie Gefängnissen ähnlich, so wohl verwahrt und verriegelt sind die Thore. Tritt man mit dem Besitzer selbst hinein, so verstecken sich die Frauen, sie sind aber in der Regel so neugierig, daß sie hinter den Thüren und Vorhängen lauschen, um die Fremden zu sehen. Sie werden von alten Türken, seltener jetzt von Schwarzen oder Eunuchen bewacht oder stehen auch bloß unter der Aufsicht einer alten Duenna. Auch Fürst Milosch hatte ein besonderes Haus für seine Gemahlin und seine Maitressen, das nach orientalischer Weise ausgeschmückt war. Der Vesir Mustapha ließ an seinen Konak einen kleinen Flügel bauen, den er gelb malen und mit grotesken Verzierungen schmücken ließ. Der Erzbischof von Montenegro wohnt in einem kleinen einsam liegenden Kloster von einem Stockwerk. Es hat das Ansehen eines Gebäudes aus dem siebzehnten Jahrhundert, und liegt mitten in der kleinen Ebene von Citigna, ringsumher sechs bis sieben Dörfer, z. B. Baiza, von etwa 200 Einwohnern. Das Kloster oder Stift, wie man es nennen könnte, enthält meublirte Zimmer mit Betten. Die Meubel sind von Acajouholz. Auch

giebt es darin eine Buchdruckerei und ein Billard. Der Saal, in welchem letzteres steht, ist mit kostbaren Waffen geschmückt; manche sind hier auch als Pfänder, auf welche der Bischof seinen Unterthanen Geld geborgt hat, in Aufbewahrung. Ein großer Kaminsaal ist der Aufenthalts- und Versammlungsort der Gesellschaften an langen Winterabenden. An der Seite des Klosters liegt ein Haus, in welchem der Senat sich versammelt, und nahe dabei auf einer Höhe werden auf Lanzen die Köpfe der getödteten Türken aufgesteckt. Die Paläste der Großen in Constantinopel, mögen sie nun ein, zwei oder drei Stockwerke haben, sind mit vielen Fenstern versehen, inwendig reinlich, auswendig gemalt und selbst mit einigen Vergoldungen geschmückt. Der Sultan hat am Bosporus mehrere Paläste, jeder besteht aus einem Harem, in Form eines länglichen Oblongums gebaut, und aus dem für den Sultan bestimmten Gebäude, das klein und ohne Symmetrie den günstigen oder großartigen Eindruck des Ganzen stört. Die Fenster des Harems sind natürlich mit Jalousien verschlossen. Der Palast auf der europäischen Seite des Bosporus ist sogar mit Säulen geschmückt. Der verstorbene Sultan hat im Innern von Constantinopel selbst ein Schloß nach europäischer Weise bauen lassen, wie denn dieser Fürst eine fast kindische Lust am Bauen fand, ohne damit etwas zur wahren Verschönerung oder zum Nutzen seines Landes geschaffen zu haben. Viele seiner Bauten, z. B. die Lusthäuser in den süßen Wassern, zerfallen bereits wieder, weil an Reparaturen nichts gewandt wird.

Die Geschäftslokale, Büreaus und Kanzeleien (t. Kentschelaria) sind ihrer Einrichtung nach ganz von den unseren verschieden. Viereckige große Säle werden ringsum an den Wänden mit Divans von rothem oder blauem Zeuge ausgeschmückt. Auf diesen sitzen

die Beamten, von denen jeder sein Schreibzeug am Gürtel trägt mit untergeschlagenen Beinen. Vor ihnen steht ein länglicher Kasten, in welchen die Schriften, Papiere und das Geld eingeschlossen werden. Auf dem Deckel, der wie der ganze Kasten roth oder blau gemalt und mit Blumen und andern Zeichnungen ausgeschmückt ist, schreibt man, wenn man es nicht vorzieht, die eigenen Knien oder gar eine Hand als Schreibtisch zu gebrauchen. Die Kästen heißt man in der Türkei Tschekmedje, sie kommen meistentheils aus Ungarn herüber. Zweierlei beweist diese Einrichtung der türkischen Büreaus, die Einfachheit der Geschäftführung, von der wir im übrigen Europa sehr nöthig etwas brauchen könnten, und die Bequemlichkeit der türkischen Beamtenwelt, welche von den Plackereien eines deutschen Beamten gar keine Ahnung hat und wahrscheinlich alle Geschäfte lieber ungethan lassen, als mit solcher Umständlichkeit abmachen würde. Wir kommen später noch auf das Beamtenwesen zurück, wenn wir von der Verwaltung und Verfassung des Reiches sprechen werden. Hier sei nur nebenbei erwähnt, daß sich die Türken bei ihren Briefen und Documenten, Depeschen ꝛc. eines Siegels, das gewöhnlich in einem Ringe befindlich ist, bedienen, und zwar anstatt der Unterschrift. Deswegen müssen in Constantinopel von allen Siegeln der Vesire, Paschas, Kadis und anderer Beamten Doubletten vorhanden sein, damit man die Aechtheit der Signatur sogleich prüfen kann.

Die Türken haben keine andere größere Bauwerke als die Bazars, die Moscheen, die Bäder, die Brunnen und einige Grabdenkmäler verstorbener Sultane oder Vesire. Sie scheinen keinen Begriff, keinen Sinn und kein Gefühl mehr für die Schönheit der Obelisken, der Säulen, der Aquäducte, der Triumphbogen und anderer Bauten des Luxus zu haben, denn

ſonſt würden ſie nicht ſo gleichgültig gegen den Verfall derſelben ſein und nicht ſelbſt die alten aus der Griechen- und Römerzeit herſtammenden Gebäude zerſtören, bloß um Bauſteine davon zu ihren gegenwärtigen Baubedürfniſſen recht in der Nähe zu haben. Selbſt der gebildete Türke kann nicht begreifen, wie ein Europäer Achtung vor einer Ruine und einigen ſchönen Ueberbleibſeln alter Architektur hegen kann. Er begreift eben ſo wenig den Nutzen von der Aufbewahrung der Modelle des ſogenannten reinen Bauſtyls, und verachtet Alles, was nicht der Gegenwart und dem Bedürfniß des Tages angehört. Es iſt ein Jammer, mit anzuſehen, wie die Ueberbleibſel der alten herrlichen Bauten aus der Zeit der Griechenherrſchaft in Tricala, Salonichi und Conſtantinopel behandelt werden; der Boden des Hippodroms iſt mit Steinen und Schutt bedeckt, ſo daß der Fuß des Obelisken und die Inſchrift gar nicht mehr zu ſehen ſind. Die Bogen des Aquäducts, den Juſtinian baute, dienen dazu, die türkiſchen Barken vor Regen zu ſchützen, die Büſten und Inſchriften liegen unter Mauerſchutt tief begraben. In dieſer Beziehung wird ein Sultan noch viele Mühe haben, ehe er es ſeinem Volke begreiflich macht, daß nicht bloß die Natur Schönheiten hervorbringt, ſondern auch der Fleiß und die Mühe der Menſchen, und daß das Genie ſelbſt eines unterdrückten Volkes alle Beachtung und allen Schutz verdient. Mag der Halbmond über den chriſtlichen Baudenkmalen ſchweben. Immerhin! aber kein zerſtörender türkiſcher Meißel möge ihre Basreliefs vernichten, oder ein Anſtreicherpinſel die Gemälde übertuſchen und die Inſchriften übermalen, um ſie durch andere zu erſetzen. Ein ſolches kindiſches Verfahren paßt gar nicht zu dem ernſten türkiſchen Weſen.

Diejenige Gegend der Stadt, in denen der Markt abgehalten wird, heißt der Bazar. Größtentheils

wird er von breiten überwölbten Gängen, zuweilen massiv, zuweilen von Holz gebildet. Sie erhalten ihr nicht immer zureichendes Licht von oben und von einer Seite, sind aber in der Regel doch feuerfest. Zwei dergleichen befinden sich in Adrianopel, einige zwanzig in Constantinopel. Die in anderen Städten sind in kleinerem Maaßstabe und für die Kaufleute, welche mit seidenen Stoffen, Quincaillerien, Droguen und Tuchen handeln und für die Handwerker bestimmt, welche gruppenweise nach ihrem Geschäft zusammensitzen. Neben den Bazars in Constantinopel wird auch noch Markt in freier Luft gehalten, indem eine Reihe kleiner Buden, wie bei uns aufgeschlagen ist, wie z. B. auf dem Misir Tschartsche oder ägyptischen Markte. Man kann sich denken, daß die Luft in den Bazars nicht eben die reinste, sondern, daß sie dumpf, stockig und halb verpestet ist. In den Bazars, wo die Waaren in den Butiken oder Logen der Verkäufer aufgestapelt sind und zwar so, daß fast kein Luftzug dazu kommen kann, ist der eigentliche Heerd oder Sitz der Pest. Daher schließt man auch wohl auf Befehl der Polizei die Bazars, wenn diese Plage des Orients ausgebrochen ist. Die Verkäufer sitzen mit gekreuzten Beinen in halber Mannshöhe in ihrem Laden, der durch eine große Klappe verschlossen wird. Sorgfältig und mit der Aengstlichkeit europäischer Kaufleute geschieht dies aber nicht, weil erstens nach Schluß des Marktes die Aufseher den Bazar an beiden Ausgängen zumachen, und zweitens überhaupt nur selten Angriffe auf das Eigenthum Fremder durch Diebstahl oder Einbruch geschehen. Man sieht in keiner Bude eine Frau oder ein Mädchen als Verkäuferin, sondern nur Männer, in der Regel Knaben. Die Polizei ging in ihrer Pruderie sogar einmal so weit, daß sie 1837 auch Knaben nicht mehr in den Bazars dulden wollten. Einen hübschen Anblick gewähren diese Märkte

zuweilen, wenn ſie auf einigen Stellen ihrer Bedachung oder Ueberwölbung mit kleinen Gärten bepflanzt ſind, da, wo das Dach fehlt, ſteht die Bude frei, hat aber eine weit vorſtehende hölzerne Bedekkung, welche vor dem Eindringen der Sonnenſtrahlen und des Regens ſchützen ſoll. In manchen Städten findet man die Brücken zu beiden Seiten mit Verkaufsbuden beſetzt, die auf dieſe Weiſe einen halbbedeckten oder auch ganz bedeckten Bazar bilden, z. B. in Lovdſcha und Bitoglia. Die Sorge für die Reinigung der Bazars nach abgehaltenem Markte wäre nach unſern europäiſchen Begriffen, und namentlich nach unſern Geruchs- und Geſichtsorganen ſehr nothwendig, man überläßt ſie aber dem Zufall, dem Regen, den Hunden und Vögeln, und ſo iſt denn der Aufenthalt, ja ſchon das bloße Hindurchgehen nicht eben einladend für einen Fremden. Wenn man bedenkt, daß der Bazar in der Regel die lebhafteſte Paſſage für Menſchen, Pferde, Sackträger, Sänften, Wagen ꝛc. in den Hauptſtraßen der Städte iſt, ſo wird man ſich einen Begriff von dem Drängen und Treiben, das manchmal wahrhaft lebensgefährlich ſcheint, machen können. In Serbien ſind alle bedeckte Märkte deshalb und aus geſundheitspolizeilichen Rückſichten von der Regierung abgeſchafft und niedergeriſſen worden. Sollte man es glauben, daß dennoch nicht ſelten Männer und Kinder die Bazarſtraße zu ihrer Schlafſtätte erſehen? Man wundert ſich mit Recht, daß ſie nicht todt getreten und gefahren oder wenigſtens beſchädigt werden. Ein nothwendiges Requiſit jedes türkiſchen Bazars ſind einige Caffetiers, die an den Stellen, wo die größte Paſſage iſt, hinter einer niederen Baluſtrade das Lieblingsgetränk der Türken verkaufen und immer mehrere rauchende Gäſte bei ſich haben. Die Moſcheen, türkiſch Djami genannt, ſind runde oder gewölbte Gebäude, von Stei-

nen oder Ziegeln aufgeführt, mit einem Haupteingange und einem kleinen erhabenen Dache. Ihnen zur Seite steht ein sehr niedriger runder Thurm, Minaret, mit einer Gallerie und einem aus Eisenblech verfertigten, darüber hinausragenden Dache. Unsern Kapellen entsprechend findet man in kleinen Städten und Dörfern Diminutiv-Moscheen (Mesdgid auf türkisch), welche kein besonderes Minaret haben, oft nur von Holz gebaut sind und in ihrem äußern Ansehen einfachen Privathäusern gleichen. Ein Brunnen befindet sich in der Regel nahe bei den Moscheen, zuweilen sogar ein steinernes Wasserbassin, in welches die Strahlen einer Fontaine niederfallen, und welches mit einem Pavillon von Holz oder Stein überbaut ist. Rund umher sind Sitzbänke angebracht. Sprüche aus dem Koran zieren die innern Wände der Moscheen, manchmal auch Arabesken im Geschmack der maurischen Baukunst. Die aus Holz geschnitzte Kanzel, zu welcher der Khiatib, für den sie bestimmt ist, auf einer Leiter oder Treppe steigt, ist sehr hoch, ein wenig nach der rechten Seite der Moschee, wenn man hineintritt, errichtet. Eine zweite niedrigere zur Rechten ist für den Imam bestimmt, der die Zeichen giebt, wenn die Gläubigen sich zur Erde werfen und wieder aufstehen sollen. Neben der Eingangspforte sind Estraden für die türkischen Autoritäten mit Teppichen ausgelegt, angebracht, und dieser Schmuck oft auch auf den ganzen Fußboden der Kirche ausgedehnt. Der Stoff, aus welchem diese Teppiche gefertigt sind, ist feines ägyptisches Schilfgeflecht. Vor der Eingangspforte hängt nur ein großer schwerer Vorhang. Schöne Moscheen haben alle eine Hauptkuppel mit mehreren Neben- und Seitenkuppeln (die gewöhnlich nach der Hinterfront zu liegen). Ihr Inneres ist dann ebenfalls mit Arabesken verziert. In der Residenz und andern Städten, z. B. Serajewo, Adriano-

pel, Schumla, Razgard haben die Moſcheen Höfe, bald mehr bald weniger geräumig, die mit Säulengängen im Genre des Periſtyls von St. Peter zu Rom umgeben und mit Gemälden in lebhaften Farben oder mit andern blauen Ornamenten ausgeſchmückt ſind. Ein Brunnen in der Mitte des Hofes, eingefaßt von einem eiſernen Geländer oder Gitter, dient zur Erfriſchung der Gläubigen. Zuweilen findet man ſogar unter dem Dome mitten in der Moſchee ſelbſt, z. B. in Adrianopel und in Conſtantinopel, Fontainen. Die Minarets der großen Moſcheen haben zwei, drei oder vier Gallerien. Die Moſchee des Sultans Achmed, auf dem Hippodrom, hat ſechs Minarets, die des Sultans Suleiman und des Sultans Bajazet wahrſcheinlich eben ſo viel. Baumanlagen und wohl gar Kirchhöfe ſind die nächſten Umgebungen dieſer Gotteshäuſer oft mitten in der Stadt. Granit- und Porphyr- oder Marmorſäulen zieren die ältern Bauwerke aus der Zeit des griechiſchen Kaiſerthums. Faſt überall ſind dieſe Gebäude in gutem Zuſtande erhalten, mit Ausnahme derer in Serbien. Sie geben den Städten für den von fernher Reiſenden ein gutes Anſehen, weil ſie immer höher gebaut ſind, als die andern Häuſer. Bekannt iſt es, daß Jeder zu den Moſcheen leicht Zutritt hat und ſie in Augenſchein nehmen kann, beſonders wenn er in Begleitung eines Tartaren kommt; nur für den Beſuch der großen Sophien-Moſchee bedarf es eines beſondern Fermans. Wie bei den Israeliten nimmt man ſeine Kopfbedekkung nicht ab. Diejenigen Moſcheen, welche aus chriſtlichen Kirchengebäuden entſtanden ſind, wie z. B. die erwähnte Sophia und die Moſchee zu Prirſen Fered, haben noch die Form des griechiſchen Kreuzes, wie alle mittelalterlichen Kirchen, wenn auch durch die Minarets und angehängten andern Bauten mehr odrr minder verſteckt. Die ungeheure Sophienmoſchee iſt

prächtig, und in den dunklen Kapellen findet man noch Spuren des griechischen Cultus. Feine Decken sind auf dem Fußboden ausgebreitet, im Winter findet man sogar Teppiche. Mit den Moscheen im Zusammenhange stehen in der Regel Bibliotheken und Hospize. Die christlichen Kirchen sind Gebäude in Form des griechischen oder bei den Myrditen des römischen Kreuzes. Gewöhnlich sind sie niedrig, ja sie liegen wohl tiefer, als die Straße, so daß man auf Stufen hinabsteigen muß. Entweder haben sie nur einen Haupteingang oder zwei Thüren an beiden Seiten. Im Grunde sind sie nichts als sechs- oder achteckige Kugelwölbungen, zuweilen mit angehängten Nebenkapellen, wie zu Prirsen und im Kloster zu Rilo. Die Kreuzarme sind an den Enden abgerundet. Ihr Inneres theilt sich in die Vorhalle, das Vestibulum, die Kirche, das Sanctuarium und den Altar (serbisch Sviatost, griechisch Vema und Adyton). Letzteres ist der kleinste Theil und von den übrigen noch mehr als bei den römisch-katholischen Kirchen abgesondert. Nur die Priester betreten den Altar, höchstens noch der oberste Regierungsbeamte. Die Scheidemauer ist gewöhnlich mit grotesken Heiligenbildern bedeckt. Derjenige Theil, welcher für die Frauen bestimmt ist, heißt im Slavischen Preprata, dort sind nur Sitzbänke angebracht. Die meisten griechischen Kirchen sind so klein, daß die Andächtigen keinen Raum finden, sondern vor der Thür auf den Knien liegen. Für die Honorationen sind kleine Verschläge angebracht, auf deren Brüstung sie sich lehnen können. Die alten Kirchen und einige neuere große Gebäude dieser Art zu Rilo, Eski-Sagra, Pera, Karatowa, Belgrad und andern Orten sind inwendig mit Säulen geschmückt. Die Gemälde, welche man darin findet, sind fast alle schlechte Pinseleien und die Altäre mit Schmuck überladen. Zuweilen sieht man auch Grab-

mäler und Denksteine berühmter Männer und Könige darin, wie in Detschiani. Kirchhöfe umgeben die Klosterkirchen, gewöhnlich aber freie Plätze, Porta von den Slaven genannt, die zu Versammlungsörtern, wohl auch zu Tanzplätzen nach dem Gottesdienst benutzt werden. Sie sind mit Pallisaden abgezäunt. Glocken findet man sehr selten, sondern nur hölzerne frei liegende Bretter, auf welche man mit einem Hammer schlägt, das heißt, wenn die Verwaltung des Ortes nicht türkisch ist, also diese Art Geläut nicht verbietet. In manchen Städten und Dörfern werden die Andächtigen durch einen Ausrufer (Kratzeus oder Krotalou) znm Gottesdienste geladen. Nach Pouqueville's Angabe giebt es auch Kirchen mit emporragendem Kreuz und mit Glocken in einigen Gegenden von Epirus. In früheren Zeiten, da das Christenthum in der Türkei noch weniger Duldung fand, wurden die Kirchen an versteckten Orten, oft tief in den Wäldern erbaut. Daher kommt es, daß auch jetzt noch Baumgruppen um die Kirchen herstehen und sie den Blicken entziehen. In den Städten wurden früher die Gotteshäuser zerstört, weil man die Religion nicht mit Unrecht für das festeste Band der Vereinigung unter deu europäischen Unterthanen hielt. Daher die Verfolgungen des Fanatismus und manche Gräuelscenen, von denen die Geschichte nur ungern Meldung thut. In der östlichen Türkei hielten sich die christlichen Bewohner an die Klöster, die gewöhnlich in einsamen Waldgegenden versteckt liegen. Nach dem Frieden von Adrianopel hat sich die Lage der Christen bedeutend verbessert und es werden jetzt an vielen Orten Kirchen erbaut. Bei den Montenegrinern hat jeder Tribus seine eigene Kirche, ohne die vielen Klöster. Weniger findet man bei den katholischen Albanesen. Franziskaner-Klöster giebt es in Bosnien, in Constantinopel und Salonichi, wo die Armenier Ge-

meinden bilden. Kirchenuhren giebt es faſt überall, weil es den Türken, ihrer Waſchungen und Gebete wegen darauf ankommt, genau die Zeit zu wiſſen. Weniger Uhren findet man in Serbien. Sie ſind an einzeln ſtehenden viereckigen Thürmen (Sahat Kulese) angebracht, die drei Etagen hoch ſind. Nur in großen Städten ſind Glocken dabei zu finden. — Man zählt die Stunden vom Aufgang bis zum Untergang der Sonne (von Doghan gunnech bis Akscham), ſo daß unſer Mittag und Mitternacht um 6, 7 oder 8 Uhr je nach der Länge der Tage fällt. Das Jahr wird in Mondmonate getheilt; doch rechnet man auch nach römiſchen Sonnen-Jahren, die mit dem Monat März beginnen.

Die Bäder (Hamman), ſehr wichtig in der Türkei, ſind vier-, ſechs- oder achteckige von Steinen oder Ziegeln erbaute Häuſer mit gewölbtem Dach ohne Fenſter an der Seite. Das Licht fällt von oben durch eine runde Oeffnung, gewöhnlich ohne Glasfenſter, hinein. Inwendig iſt alles von Stein, zuweilen von Marmor, in zwei, drei oder mehrere Gemächer getheilt. Das erſte iſt das Ankleidezimmer mit einer 2 Fuß hohen und 4 Fuß breiten Eſtrade umgeben. Dort befindet ſich der Badediener (der Hammadgi der Türken). Kommt man aus dem Bade, ſo kann man ſich hier ein türkiſches Lager bereiten und Kaffee trinken oder rauchen, weshalb in einer Ecke ein kleiner Kamin und ein Kaffeekoch ſich befinden. Hier bekommt man auch Handtücher, leichte wollene Mäntel zum Schutz gegen Erkältung und dergleichen, nicht immer im reinlichſten Zuſtande. Um in den zweiten oder Badeſaal zu kommen bedient man ſich der Pantoffeln mit hohen hölzernen Sohlen. Das Badebaſſin iſt achteckig und hat nur einen ſchmalen mit Bänken verſehenen Gang rund umher. Im Hintergrunde befinden ſich zwei niedrige Fontainen mit war-

men Waſſer, das in das Baſſin fällt. Die Türken benutzen dieſelben oft um ihre Wäſche zu reinigen, indem ſie ſich ganz angekleidet baden, was für einen Fremden nicht eben angenehm iſt. Hinter dem Badeſaal ſind noch einige kleine dunkle Zimmerchen mit warmen Brunnen, die anſtatt der Schwitzbäder dienen und worin man ſich frottiren, ſeifen und mit wollenen Lappen reiben laſſen kann. Dies Geſchäft verrichten die Dellaks (türkiſch Tschitlatmak), welche auch das Einreiben mit wohlriechendem Oel ꝛc. beſorgen. Während der Operation liegt man auf erwärmten Steinen ausgeſtreckt. Der Gruß der Gläubigen beim Verlaſſen des Bades iſt: Möge das Bad und das warme Waſſer Dir wohl bekommen! Worauf man antwortet: Gott thue Deinem Herzen wohl! Den Koran im Bade zu citiren, iſt verboten. Die Bäder ſind entweder nur für Männer und nur für Frauen oder für beide Geſchlechter zu verſchiedenen Tagesſtunden oder endlich ſind ſie in zwei Abtheilungen geſondert, in deren einer die Männer und in deren anderer die Frauen baden. Die künſtlichen Bäder ſind in demſelben Genre gebaut und in der Regel nur Dampfbäder. Solcher giebt es in Conſtantinopel mehrere hundert, von denen einige den Armen gratis geöffnet ſind. Die berühmteſten Bäder ſind die von Bruſſa in Aſien, weil dort viel Waſſer, ſchöner Marmor und bequeme Lokalität vorhanden iſt. Alle warmen Quellen ſpeiſen auch warme Bäder, nur die Quelle bei Tudja nicht, weil dort das Badehaus zerſtört iſt. Zu Koſtadyl giebt es mehrere Bäder, zwei zu Sophia, zu Banina, nahe bei Niſch, zu Novibazar ꝛc. Die zu Banina, Laka und Bagniska ſind aber in einem traurigen Zuſtand. Die Chriſten ſind in Bezug auf Bäder weit hinter den Türken zurück; denn nur da, wo letztere leben, findet man dergleichen nützliche Anſtalten. Anderswo, mit Ausnahme von Bel-

grad, ſucht man ſie vergebens. Auch der geringſte Türke badet ſich wenigſtens einmal in der Woche und in jedem beſondern Falle, wo er ſich verunreinigt hat.

Für Fontainen und Brunnen trägt man ebenfalls große Sorge. Das warme Klima, die wenigen Quellen in gewiſſen waſſerarmen Gegenden und die nothwendigen von ihrer Religion gebotenen Waſchungen ſind Urſache hiervon. Faſt in allen Straßen findet man welche, die beſonders und ausdrücklich für die Reiſenden angelegt worden ſind. Oft wird die Gründung derſelben Gegenſtand teſtamentariſcher Verfügung. Die einfachſten Anlagen dieſer Art trifft man in den Gebirgsgegenden: in Bosnien, Möſien, im Hochlande von Albanien, wo man alle Augenblicke Quellen findet, die ſich dazu benutzen laſſen. Sie ſind von Holz conſtruirt. Die ſteinernen Fontainen beſtehen in der Regel aus einer viereckigen Mauer, die oben entweder in einem Gewölbe oder in einem Bogen endet, vor derſelben iſt ein längliches ſteinernes Baſſin und auf ein Drittel der Mauerhöhe iſt die Mündung der Fontaine oder des Brunnens angebracht. Ueber dieſer Mündung befindet ſich eine Niſche, in welcher ein kupferner Becher oder ein anderes Waſſergefäß ſteht, deſſen man ſich beim Schöpfen bedient und auch zuweilen an der Mauer mittelſt einer Kette angeſchloſſen iſt. Die aus dem Alterthum herſtammenden Brunnen ſind von Steinen erbaut und haben mehrere Röhren mit den entſprechenden Baſſins. Man findet ſie hauptſächlich in Epirus oder in Theſſalien. Einige ſind mit Basreliefs und Inſchriften zum Lobe ihres Erbauers geſchmückt. In Thracien erkennt man daran die Werke der Griechen, obſchon ſich die Türken alle Mühe geben, die Inſchriften zu verwiſchen und ſie mit anderen türkiſchen zu erſetzen. Sie glauben, wenn ſie eine Reparatur daran vorgenommen haben, ſich auch das Verdienſt als Erbauer

aneignen zu dürfen. Wir brauchen nicht erſt hinzu zu ſetzen, daß dergleichen Inſchriften nicht ſelten prahleriſch und lächerlich ſind. Conſtantinopel hat 500 Brunnen und Fontainen. Einige darunter von großer Schönheit, ſo z. B. iſt einer in einer förmlichen kleinen Kuppel eingeſchloſſen, die wie ein kapellenartiger Ueberbau erſcheint. Er liegt nahe am großen Bazar von Miſir-Tſchartſchi nicht weit vom Grabmal des Sulkans Abdul-Hamed. Ein dabei ſtehender Mann iſt fortwährend zur Hand, um den Vorübergehenden Gläſer durch ein vergoldetes Gitter zu reichen. Der Brunen iſt eine Stiftung der jetzt herrſchenden Familie. In dem öſtlichen und ſüdlichen Thracien, im ſüdlichen Albanien, der Herzegowina und an mehreren Orten von Montenegro, beſonders in der Katunika-naia giebt es auch Ciſternen, um das Regenwaſſer zu ſammeln. Auch die Alten mußten ſich ſolcher Ciſternen ſchon bedient haben, denn man findet ſie noch in Ruinen z. B. in Teké nahe von Bounar-hissar und in Conſtantinopel ſelbſt iſt die Baſilika, heut zu Tage in eine Werkſtatt umgewandelt. In manchen Stadtheilen von Conſtantinopel iſt das Waſſer ſo ſelten, daß man Regenwaſſer trinkt. Man fängt es in Tonnen, die man unter die Dachrinnen ſtellt. Es iſt gelb-ſchmutzig und ſchmeckt fade. Doch gießt man in der Regel das erſte Waſſer, womit das Dach abgeſpühlt iſt, fort. Drüben in Aſien zu Scutari und Terapia hat man Quellen; auf der europäiſchen Seite Conſtantinopels aber, ſelbſt in Pera werden die Brunnen faſt ſämmtlich aus den Waſſerreſervoirs (türkiſch Bend) in den Waldungen bei Belgrad geſpeiſt. In der Ebene findet man nur Brunnen nach ungariſcher Weiſe, aus denen man mittelſt langen Ketten oder eines Seiles mit einem daran befeſtigten Eimer ſchöpft. Die Einfaſſung iſt in der Regel nur von Holz, in Thracien auch von Sand-

stein. In den Niederebenen findet man das Wasser mit Salpeter geschwängert z. B. das Wasser des Sees von Jenidsche, Vardar und Seres. In einigen albanischen Städten und in der südlichen Türkei führt man das Trinkwasser in Schläuchen auf Eseln oder Pferden mit sich.

Die Kirchhöfe werden gewöhnlich an den Stadtthoren, nahe bei den Dörfern oder an großen Landstraßen angelegt. Doch findet man sie auch mitten in der Stadt z. B. in Constantinopel, Serajewo, Janina u. a. Auf dem großen Marktplatze zu Belgrad trifft man noch heute Spuren von Gräbern und Denkmälern, aus denen man erkennt, daß noch vor einigen zwanzig Jahren dort ein Friedhof wor. In der Regel wählt man nicht die Thalvertiefungen, sondern die nächstliegenden Höhen zur Anlage von Kirchhöfen. Fast alle sind ohne irgend eine Mauer oder Einfassung und es giebt nur wenige Ausnahmen bei den neuesten Einrichtungen dieser Art. Jeder kann sich dahin begraben lassen, wo es ihm gefällt. Die, welche auf der Landstraße gestorben, verunglückt oder ermordet worden sind, werden auch dort begraben und man kann aus den vorhandenen Grabmälern fast immer darauf schließen, daß die Gegend früher von Räubern unsicher gemacht worden ist. Ein einfacher, länglich-viereckiger Stein ohne Inschrift deckt das Grab des Türken. Zu Füßen liegt ein vertikaler flacher Stein, der oben breiter ist als unten, am Kopfende eine steinerne abgeplattete Säule, etwas höher als der Stein am Fuß, auf welchen sich auch wohl eine Inschrift mit vergoldeten Buchstaben findet. — Oben auf steht ein Turban, ein Fez oder ein zugespitzter Derwisch-Turban. Auf den Janitscharen-Gräbern sieht man noch ungeheure Kauks, ovale Turbans und auf den Gräbern der Würdenträger eine kleine Fahne. Die Grabsteine für Frauen und

Mädchen endigen in eine Art Kalpak. Die Säulen findet man auch bunt und das Grab mit Blumen rings bepflanzt. Grüfte (Turbe) sind eine Seltenheit, denn es ist nicht Sitte, mehr als eine Leiche an demselben Ort zu bestatten oder Leichen nochmals auszugraben. Fernab von Dörfern liegen zuweilen vereinzelte Kirchhöfe, die wahrscheinlich von nomadisirenden Turkomanen benutzt worden sind. Ebenso bringen die zerstreut umherwohnenden Gebirgsvölker ihre Todten auf Wagen oder Karren nach einem gemeinsamen Friedhofe.. Die achtungsvolle Scheu vor den Todten verbietet den Türken die Nähe derselben zu stören, indem sie die Gräber aufwühlen, die Gebeine herauswerfen und so den Kirchhof zerstören, um seine Stelle zu etwas Anderem zu benutzen, wie dies im Abendlande häufig der Fall ist. Was nicht die Zeit zerstört, das bleibt gewiß unangetastet stehen. Einen deutlichen Beweis hiervon giebt der bereits oben erwähnte Kirchhof zu Belgrad, der jetzt einen öffentlichen Platz mitten in der Stadt bildet, den sich die Behörde aber doch nicht zu ebnen getraut, weil sie einem tief gewurzelten religiösen Vorurtheil damit zu nahe treten würde. Daher kommt es, daß alte Kirchhöfe einen so eigenthümlichen trümmerreichen Anblick gewähren, wie der in Pera, an Ordnung und Symetrie wie etwa bei dem Père Lachaise in Paris ist nicht zu denken. Die Cypressen bilden nach und nach ein förmliches Gehölz, so dicht, daß der freie Luftzug gehemmt und ein widriger, modriger, dunstiger Geruch erzeugt wird, der den Aufenthalt doch nicht so angenehm machen mag, als man sich gewöhnlich denkt. Die Türken müssen indeß stärkere Nerven haben; denn sie wählen ihre Friedhöfe nicht nur zu melancholischen Spaziergängen, wie etwa wir in Europa, sondern zum Tummelplatz der Freude, zu Spielen aller Art. Frauen und Männer, Kinder und Wagen drängen

ſich an den Sonntagen hier bunt durcheinander. — Man ißt und trinkt und ſingt ganz ungenirt, ſelbſt wenn ganz in der Nähe eben ein neuer Gaſt der Ewigkeit eingeſcharrt wird. Hierin liegt aber ein Beweis mehr von der Stufe der Kindlichkeit und Unbefangenheit, auf welcher das Volk noch ſteht. Auch beim Kinde liegen Weinen und Lachen nahe bei einander. Die Gräber der Paſchas und vornehmen Kadis ſind oft von einer kleinen auf 4 oder 6 Säulen ruhenden Kuppel überwölbt. Selten haben große Veſire ihre eignen Grabmäler wie die Sultane und Sultaninnen. Dieſe beſtehen dann aus kleinen moſcheenähnlichen Gebäuden Turbehs oder Tekes genannt. Ein ſolcher Turbeh Selims des Dritten z. B. ſteht am Ende der Straße Basch Kapusu in Conſtantinopel *) Nicht ſelten werden dergleichen Denkmale Wallfahrtsorte, in welchem Falle man beſondere große Gebäude zur Aufnahme der Pilger in der Nähe derſelben aufführt. — Die chriſtlichen Kirchhöfe ſind nicht viel anders. Sie liegen aber größtentheils verſteckt in einſamen Gegenden, als letzte ſichere Zufluchtsſtätte vor den Verfolgungen des türkiſchen Fanatismus. Die Gräber ſind kaum durch einen Stein bezeichnet, nur in Serbien findet man ſie mit Blumen bepflanzt und mit hohen Holzkreuzen geſchmückt, an denen man die Marterwerkzeuge des Er-

*) Auch berühmte Derwiſche haben ſolche Grabmäler mit Pilgerhäuſern, die wie Moſcheen mit Minarets und und Cypreſſenpflanzungen geſchmückt ſind z. B. das Grabmal des Baba zu Schipkewitza am Abhange des Schargebirges, ein andres im Nordoſten von Tepedelen; die Teke des Ismael Baba bei Travnik in Bosnien, wobei eine herrliche Quelle fließt und drei majeſtätiſche Pappeln gepflanzt ſind ꝛc. Ein ſchönes Denkmal dieſer Art iſt das von Aſſan Baba beim Eingange ins Tempe-Thal und von Achmet Baba, einem türkiſchen Feldherrn.

löſertodes ſieht, oder ein hölzerner Bogen; auf welche der Name und der Tag des Todes eingeſchnitten ſind. Eigenthümlich iſt es, daß man in Montenegro auf das Kreuz ſo viele Kuckuks malt als der Verſtorbene Verwandte, namentlich Schweſtern gehabt hat. Die Urſache dieſes Gebrauchs leitet man von einer Mythe her, nach welcher eine Schweſter, welche unaufhörlich um ihren Bruder klagte, in einen Kuckuk verwandelt wurde. Daher ſchreibt ſich auch der Ausruf Kukumene! Unglück über mich! — Die Schweine und andere wilde Thiere richten nicht ſelten durchs Ausgraben der Leichen, die nicht tief genug unter die Erde geſcharrt werden, große Verwüſtungen an. Die katholiſchen Kirchhöfe in Bosnien erkennt man an einen großen hölzernen Kreuz mit dreieckigem Dach. In Albanien findet man dieſelben ſeltener.

Die Dörfer muß man ſich nicht wie die unſern ſtraßenweiſe gebaut denken. Die Häuſer liegen vielmehr Gruppen- oder Gehöftsweiſe zerſtreut umher und jedes Haus wird von einer beſondern Familie, zu der man nicht bloß ein Ehepaar mit ſeinen Kindern rechnet, ſondern auch die Familie der Kinder, wenn dieſe wieder verheirathet ſind u. ſ. w.

Die Städte gewähren wegen ihrer Moſcheen und Gärten faſt immer einen pitoresken Anblick. Sie breiten ſich weithin aus und erſcheinen in der Regel größer als man nach der Einwohnerzahl denken ſollte. Mit Ausnahme von Conſtantinopel und eines Theils von Adrianopel iſt keine Stadt ſo eng zuſammengebaut, als etwa eine alte deutſche Reichsſtadt. An Straßenerleuchtung und Reinigung, an Geläut der Glocken und andere charakteriſtiſche Eigenthümlichkeiten des Städtelebens iſt hier nicht zu denken. Viele von den Straßen findet man überdacht, auch wohl bloß mit einem Tuch überſpannt und nur wenig öffentliche große Plätze, ſelbſt nicht in Conſtantinopel,

wo höchstens die Gegend um die Moscheen platzähnliche Ausweitungen bilden. Hierher gehört der Hippodrom, der 500 Fuß lang und 250 Fuß breit ist, der Tauk-Bazar vor dem alten Serail, die große Wiese nahe an dem Thor, das nach Daud-Pascha führt u. a. Sonst giebt es nur enge, krumme und staubige Gassen. Smyrna ist die einzige türkische Stadt, in welcher einige Straßen im Frankenviertel erleuchtet sind. In Belgrad darf man des Nachts nicht anders als mit Laternen ausgehen und in Krogujewitz giebt es in der Hauptstraße einige Laternenpfähle. Oeffentliche Promenaden, auf denen man sich nur zusammenfindet, um sich zu ergehen, sind nirgend angelegt. Wenn der Türke ausgeht, so hat er ein Ziel vor sich; er geht nicht um sich Bewegung zu machen, sondern nur in Geschäften oder um eines bestimmten Zweckes willen. Alle schönen Ruheörter rühren noch aus der alten Zeit von den Griechen her oder sind ein freiwilliges Geschenk der Natur, so wie die reizende Gegend „der süßen Wasser" im Thal des Sultans am Bosporus, oder die Wiesen am Ufer des Wardar und Uskiub, die schattigen Pappel-Haine an der Maritza bei Prirsen. Doch fängt man jetzt auch in der Türkei schon an, der Natur zu Hülfe zu kommen. Man ebnet den Boden, man pflanzt Blumen und Bäume und errichtet Kaffeehäuser u. dgl. m. Mit Ausnahme weniger großen Städte findet man außerhalb der Mauern keine Lusthäuser; hier und da wohl Gärten und Weinberge oder ein Sommerharem für einen Pascha. In dem einzigen Bukarest, welches Boué das kleine Paris der Türkei nennt, giebt es einen öffentlichen Vergnügungs-Garten und gepflasterte Straßen.

In der Kunst- der Städtebefestigung sind die Türken weit zurückgeblieben. Sie haben wenig eigentliche Festungen (Kalea genannt); alte Schlösser mit

vielen Thürmen beſetzt (Hissar); Redouten (Palanka) und verpalliſadirte Oerter, Brückenköpfe (Charampou) aber die Anlagen ſind in den meiſten Fällen nicht bloß ungenügend, ſondern wahrhaft lächerlich. Sieht man die Sache in der Nähe an, ſo ſcheint die Unterhaltung ſo vieler feſter Plätze auch ganz unnöthig und nur einige wichtige Oerter an den Grenzen waren mit Vortheil zu Feſtungen umzuſchaffen. Bei der heutigen gänzlich umgewandelten Art Krieg zu führen, haben die Feſtungen ohnehin ihre große Wichtigkeit verloren, ſie ſtehen jetzt gar nicht mehr im Verhältniß mit den Unkoſten, welche ſie verurſachen. Der ſtärkſte Schutz des Landes iſt das Herz, die Liebe des Volkes, weiß eine Regierung dieſe für ſich zu gewinnen, ſo kann ſie Millionen ſparen. Aber ſo weit iſt man in der Türkei noch nicht, eben ſo wenig wie in anderen europäiſchen Staaten. Es giebt in Conſtantinopel ein Bureau für die Unterhaltung der Feſtungen (Bujuk und Kutschuk-Kalemi) aber man hat erſt in neurer Zeit wieder an die größeren Werke zu denken angefangen, und will die Donaufeſtungen: Schumla, Varna, Belgrad und die am Bosporus und den Dardanellen wieder in Stand ſetzen. Wir begnügen uns hier mit der Aufzählung der wichtigſten feſten Plätze und einigen Bemerkungen und überlaſſen es militairiſchen Schriftſtellern genauer darauf einzugehen. Der Bosporus, obſchon von der Landſeite vernachläſſigt iſt doch durch die Nähe der Hauptſtadt und die wenigen zugänglichen Landungsplatze noch beſſer geſchützt, als es die Dardanellen ſind, dere Befeſtignngswerke ſich vom Eingange in die Meerenge bis Seſtos und Abydos erſtrecken. Das Schloß Sedil-Bahar liegt auf europäiſcher und Kum-Kalessi auf aſiatiſcher Seite; vom Lande her ſind beide nicht geſchützt und erſteres ſogar von einem Hügel beherrſcht, den man ganz unbeachtet gelaſſen hat. Die zwei nächſten feſten

Punkte ſind Kilid Bahar dies- und Sultania-Kaleſſi jenſeit der Dardanellen. Von da bis Abydos giebt es nur mehrere Batterieu zur Unterhaltung eines Kreuzfeuers, die auf Sestos und Abydos beſtreichen den Kanal in der Längenrichtung. Im Ganzen ſind 822 Stück Geſchütz zu beiden Seiten, von denen 43 ein 24zölliges Kaliber haben, und eine nur ein 26½ zölliges. Die übrigen ſind kleiner. Wer ſich des Iſthmus unterhalb Gallipoli bemächtigt, der kann leicht der Dardanellen Herr werden. Mit einer Flotte ſind ſie natürlich ſchwer zu paſſiren und nur dem engliſchen Admiral Duckworth iſt dies 1807 und den Pſarioten 1823 gelungen. Belgrad, am Einfluß der Sawe in die Donau iſt der Schlüſſel Serbiens. Schon 1343 wurde hier ein feſter Thurm angelegt. Die heutige Feſtung hat Karl der Fünfte gebaut. Sie iſt jetzt ſehr in Verfall, obſchon die Pforte einige Anſtrengungen zu ihrer Erhaltung ſeit 1837 gemacht hat. Zu Semendria haben die Türken nur beim Zuſammenfluß der Jeſawa in die Donau ein ſerbiſches Schloß mit 21 hohen und breiten Thürmen, die viereckig ſind und crenelirte Mauern haben. Das Schloß wurde 1432 von Georg Brankowitch erbaut. Er vertheidigte ſich darin 1437 mit Glück gegen Amurath und erhielt deshalb den Beinamen Georg von Semendria (Smederawatz Djuro) 1439 gewann Amurath das Schloß nach dreimonatlicher Belagerung durch Kapitulation. Die Citadelle von Schabatz iſt von Sultan Mahomed 1470 gebaut. Sie heißt in den ſerbiſchen Geſängen die weiße Feſtung (Beligrad). Jetzt iſt ſie in ſchlechtem Zuſtande. Mathias, der König von Ungarn, eroberte ſie 1475 und die Serbier wieder unter Jakob Nenadowitſch's Anführung zur Zeit Tzerni Georgs mit Hülfe einer Kanone. Das Fort von Ujitza iſt nur ein altes viereckiges mit Thürmen verſehenes Schloß auf einem Felſen, der

die Stadt beherrscht. Die übrigen wichtigen festen Plätze Serbiens sind Sokol, Neu Orschowa auf einer Donauinsel, Widdin, in ziemlich gutem Zustande, Schumla eine der bedeutendsten und historisch denkwürdigsten, deren Name im griechischen Befreiungskriege und in den Aufständen der Moldauischen Fürsteo oft vorkommt, mit 2 Kasernen, einem Artilleriedepot und einigen Proviant-Magazinen, und Varna nicht minder berühmt seit den russischen Kriegen. Im Innern der Türkei sind die Festungen größtentheils im traurigsten Verfall. Salonichi, eine Stadt von 70,000 Einwohnern, ist noch mit hohen crenellirten Mauern aus der Venetianer-Zeit versehen und hat eine Citadelle mit 40 Thürmen, am Abhange eines Berges erbaut. Sie ist noch ganz in dem Zustande, wie sie die Venetianer 1423 an Johann Paläologus verkauften. Nevrokup und das Schloß von Platamina sind nur noch Ruinen. Lariſſa in Thessalien, eine Stadt von 25,000 Einwohnern, ist mit einem Graben und niedrigem Erdwall umgeben, auf dem sich hier und da einige steinerne Thürmchen erheben. Die Halbinsel von Cassandra wird durch eine mit Thürmen besetzte Mauer vertheidigt. Einer der Thürme ist mit einem Graben und einer Zugbrücke versehen. Castoria hat nur von der Landseite ein Stück von alter römischer Mauer und einen dicken Thurm, der höchstens die albanesischen Tirailleurs abhalten kann. Geortsche und das Schloß von Ochri sind in Verfall. Das Fort von Krischowo steht auf der Höhe eines kleinen Hügels und ist mit einfachen Mauer mit einigen albanesischen Karauls (Wachtthürmen) versehen. Das Schloß von Uskiub hat nur hohe, vielleicht aus der Römerzeit herstammende Mauern, die schon sehr in Verfall sind. Im Innern befinden sich nur die Ställe und der Konak des Paschas. Ebenso wenig fest ist das serbische Schloß

Katschanik auf einer kleinen Anhöhe am Eingang Passes von Lepenatz das früher sehr wichtg war. Es wurde 1689 von den Türken gänzlich zerstört. Auch jetzt könnte es ein bedeutender fester Platz werden, da die Lage desselben sehr günstig ist. Es kreuzen sich hier vier Straßen, die sämmtlich von der Höhe des Forts beherrscht werden könnten. Aber es stehen nur einige Ueberreste alter crenellirter Mauern und die Ruinen eines Thurmes. Der Aga von Katschanik hat hier ein kleines auch schon verfallenes Haus. Das Schloß von Nowo-Brdo ist noch ein Ueberrest aus den glänzenden Zeiten der serbischen Herrschaft. Es ist durch seine Lage fest und beherrscht die ganze Umgegend. Mustapha-Pascha-Palanka ist nur ein verpallisadirter Platz, aber Nisch hat eine Citadelle, die von ganz anderer Wichtigkeit ist. In einer Ebene, welche die Nischawa durchströmt, ist diese Stadt von 10,000 Einwohnern nur von der Südwestseite angreifbar. Aber die auf dieser Seite die Gegend beherrschenden Hügel sind ziemlich weit von den Festungswerken am nördlichen Ende des Flusses, so daß sie ihr nicht gefährlich werden können, zumal da letztere noch von hohen Wällen umgeben sind. Auch die Stadt hat einen sehr niederen Erdwall, der ehedem auch verpallisadirt war. An den Thoren sieht man noch die Stellen, wo die Kanonen standen. Die Citadelle ist von einem gemauerten Graben umgeben und hat mehrere acht- und sechsseitige Bastionen, deren Mauern noch in gutem Stande sind, auf denen Kanonen und Schanzkörbe stehen. Auf einer Seite befinden sich 25 Geschütze. Eine hölzerne Brücke verbindet die Citadelle mit dee Stadt. In Niederalbanien kennt man das feste Schloß Argyrocastro (Silberschloß) mit crenelirten Mauern und Thürmen. Auch Arta hat ein festes Schloß mit hohen Thürmen, von denen einer zerfallen und von einem Palmen-

baum überwachsen ist. Zu Klisura giebt es ein Schloß mit nach albanesischer Weise gebauten Thürmen. Am Fuße der Anhöhe, worauf es liegt, fließt die Konitza 200 Fuß unter den Mauern desselben. Janina hat seine alte Mauer und seinen Graben verloren. Das hochgelegene Schloß Litharitza, welches die Stadt von der Südostseite beherrschte, hat einer Kaserne für die irreguläre Reiterei Platz gemacht und nur ein großer steinerner Thurm von mehreren Stockwerken ist stehen geblieben. Auch sieht man nur einen Theil der äußern Mauer des Schlosses Kulia auf der Insel Janina, welches niedriger war und mit dem erstern in Verbindung stand. Jetzt ist jede Verbindung unterbrochen und das ganze Befestigungswerk der Insel besteht in einem Graben, der sie von der Stadt trennt. Rund umher liegen nichts als Ruinen, und zur Seite der Residenz des Paschas eine hohe starke Mauer, die zu dem Harem Ali-Paschas gehörte und mit Batterien besetzt war. Die Citadelle von Berat gilt für sehr stark. Sie liegt auf der Platform eines Hügels und hat kein Wasser, auch ist sie von einem südlich liegenden Höhenzuge beherrscht, so daß die Befestigungswerke von hier aus leicht zerstört werden könnten. — Die alten Mauern und Thürme von Scutari sind zerstört, dagegen das serbische Schloß Rosapha noch immer die Residenz der Befehlshaber von Albanien. Es liegt auf einem Kalksteinfelsen etwa 350 Fuß hoch und beherrscht die Stadt Scutari. Das Schloß Alessio im Süden der Stadt gleichen Namens ist unbedeutend fest, hat aber eine militairisch wichtige Lage. Antivari ist eine Burg und ein altes serbisches Schloß in einem Paß mit alten Mauern und Thürmen, ebenso die Citadelle von Prirsen; sie wurde in neuerer Zeit restaurirt und liegt auf einer kleinen Platform; im Norden der Stadt Jabliak ist ein kleines türkisches Fort, Podgoritza eine mit Mauern

eingeschlossene Burg mit dem Fort Spuga. Trebigna und Glubigna in der Herzegowina haben beide ein türkisches Fort, und Livno eine Mauereinfassung mit Thürmen. In Novibazar giebt es ein kleines in Ruinen liegendes Fort auf der Westseite des Raschkaflusses. Bosnien hat die meisten noch aus dem Mittelalter stammenden Forts, aber neue Befestigungswerke hat man nicht angelegt, weshalb denn alle vom Standpunkt unserer heutigen Kriegskunst unwichtig sind. Es giebt dort 24 große und kleine Festungswerke und 19 Schlösser, von denen wir Bosna-Seraj, Travnik, welches jetzt ein Magazin ist, die Festung Zwornik an der Drina, Wischegrad, das Schloß Wranduk, Magley-Doboj an der Bosna, Akhissar (das weiße Schloß), nahe bei Priapolis und Gulhissar nennen. Das Schloß Bihatsch in Croatien liegt auf einer Insel der Unna. Derbent hat ein kleines Fort, welches aber nur Grabenwasser besitzt.

Von der Archeologie haben die Türken keinen Begriff, und obschon sie auf klassischem Boden wohnen, beuten sie doch keine Schätze des Alterthums für die Wissenschaft aus. Man glaube aber ja nicht, daß die Türkei überreich an Monumenten sei; sie sind, wenn nicht durch die Zeit, so doch von den Kriegen und von der kindischen Unkenntniß der jetzigen Bewohner zerstört worden. An alten Münzen ist noch mehr vorhanden, als an Baudenkmälern, die man in fünf Abtheilungen bringen kann: in pelasgische oder cyclopische, in griechische und römische, in die des Kaiserreichs, in serbische oder bulgarische und türkische.

Am häufigsten findet man Tumuli, Grabhügel von 5 bis 40 Fuß Höhe in den Ebenen und jetzt verlassenen Thälern. Sie scheinen da, wo sie vorkommen, auf das Vorhandensein einer ehemaligen Stadt zu deuten. Ein Theil derselben trägt offenbar den Charakter von Grabhügeln und muß sehr alt sein, viel-

leicht der vortrojaniſchen Zeit angehören. Man findet in Afghaniſtan und in Oſtindien in Lahore ganz ähnliche Grabhügel, woraus man ſchließen kann, daß die aus Aſien herüber gekommenen Ureinwohner dieſe Denkzeichen ihres Daſeins zurückgelaſſen haben mögen. Die Türken halten ſie für Ueberbleibſel alter türkiſchen Feldlager. Solcher größeren Tumuli findet man hauptſächlich zwiſchen Philippopel und Tatarbazardſchik (ſie ſind ſogar auf einigen Karten bezeichnet), im Süden und Oſten von Eski-Sagra, drei im Oſten der Stadt und zwei andere eine halbe Meile weiter; bei Jeni-Sagra, im Oſten von Kezaulik, zwiſchen Tſchipka und Schekerli, und faſt überall in Bulgarien, Möſien, im ſüdlichen Macedonien, in Albanien, in Theſſalien (bei Lariſſa) und in der Herzegowina. — Zu den älteſten Monumenten der Türkei gehört die Ruine eines Tempels oder großen Bades, nahe an einem Brunnen am Fuße des Hügels, welcher Allahkiliſſia, das alte Pella König Philipps Hauptſtadt, beherrſcht. Es iſt nichts übrig geblieben, als das Innere eines viereckigen Saales, und auf zwei Seiten deſſelben die Spuren von fünf Piecen. Jetzt dient der Saal als Waſſerreſervoir. Zu Salonichi exiſtiren noch die Ueberbleibſel eines römiſchen Triumphbogens, der eine zu Ehren Conſtantins iſt mit fünf korinthiſchen Säulen geſchmückt. Ebendort finden ſich auch die Reſte eines Circus und ein runder Tempel, jetzt eine Moſchee, ehemals eine Kirche von St. Paul und St. Peter. Zu Koſtendil dient das Portal eines alten Palaſtes als Thür zu einem Stalle, in deſſen Innern man noch die Spuren von Säulen erblickt. Wahrſcheinlich ſtand hier ein Palaſt Conſtantins. Der Hügel oberhalb der Stadt iſt mit Ziegel- und Steintrümmern bedeckt, welche das Daſein einer Stadt oder wenigſtens einer Feſtung verrathen. Zu Viſa in Thrazien ſieht man noch die Reſte der

Stadtmauer des alten Byzia und das Thor eines festen Schlosses. Die Ueberbleibsel der beiden Wasserleitungen von Constantinopel sind als wichtige Monumente bekannt. Die eine war von Justinien, die andere von Valentin erbaut. Eine Viertelstunde von Uskiub sieht man die Trümmer eines römischen Aquäducts von 55 Bogen und von ungleicher Größe. Er beschreibt eine Bogenlinie. Zwischen zwei größeren Bogen befindet sich immer ein kleinerer, der ungefähr zwei Drittel von der Höhe des großen haben mag. Alle Bogen sind von Stein und großen rothen Ziegeln. Ein alter niedriger viereckiger Thurm, der offenbar als Schutz der Wasserleitung dienen sollte, steht in der Mitte derselben. Jetzt flüchten sich bei Regenwetter die Schafe unter die alten Wölbungen. Am mitternächtlichen Ende steht nach Visquesnel folgende Inschrift:

PRO. SALV.
DIAB. PO.
M. AVREI.

Hase, der bekannte Archeologe, ergänzt und interpretirt sie folgendermaßen: PRO SALVTE. IMP. L. SEPTIMI SEVERI. PH. PERTINACIS. AVG. ARABICI. ADIAB. PARTH. MAX. FORTISSIMI. FELICISSIMI. PONTIF. MAX. TR. P. PATRIS. PATRIAE. ET M. AVRELI. ANTONINI. PH. FELICIS. AVG. TR. P. P. P. PROCOS. FORTISSIMI. FELICISSIMIQ.

Derselbe Gelehrte setzt die Inschrift zwischen das Jahr 198 n. Ch., wo Aurelius Antoninus Caracalla, Mitkaiser wurde, und 211 n. Ch. das Todesjahr des Kaisers Septimius Severus.

Castoria hat offenbar noch das Thor und den alten dicken viereckigen und sechzig Fuß hohen, aus behauenen Steinen erbaueten Thurm des alten Celetrum.

Pouqueville hält dafür, daß an jedem Ende der Mauer ein ſolcher Thurm geſtanden habe und der eine nur zerſtört ſei. Das alte Celetrum lag auf dem Höhenrücken, der den Iſthmus bildet. Caſtoria iſt ſpäter an der Küſte erbauet worden. Bei dem Gaſthauſe oder Han von Muſtapha-Paſcha, zwiſchen Lariſſa und Zicot in Theſſalien ſind noch die Spuren eines unterirdiſchen gewölbten Kanals von Ziegelſteinen, der als Waſſerleitung diente, vorhanden, und weiter gegen Lariſſa zu, befinden ſich die Trümmer der großen Bogen eines römiſchen Aquäducts, der von Salambria oder von einer in der Nähe liegenden Quelle das Waſſer nach Lariſſa leitete. Die Türken haben noch den Namen des Paſchas behalten, der dieſes Bauwerk zerſtörte und das Material anderweitig benutzen ließ. Säulentrümmer und Kapitäler liegen auf dem Felde weſtlich von Tricala und auf dem Kirchhofe zu Kaſakler, nördlich von Lariſſa und auf dem Thalwege zwiſchen dem öſtlich gelegenen Sumpfe nach dem Thal Tempe ſtehen zwei Brunnen, deren Bauart auch auf eine ſehr frühe vortürkiſche Zeit hinaufweiſt, der eine wird von vier Pilaſtern unterſtützt und ſcheint zum Fundament eines Tempels gehört zu haben. Dieſer Brunnen giebt kein Waſſer mehr, wohl aber der zweite ihm ähnliche, den wahrſcheinlich auch Pouqueville in ſeiner Reiſe (3. Bd., S. 77) meint. Die Porta Trajana zu Kapulu-Derbend im Süden von Ichtiman iſt 1835 von dem Paſcha Usrew auf Befehl des Ferid-Achmed Paſcha, des früheren Geſandten in Wien und Paris, zerſtört worden. Zwiſchen Tſcherna-Voda und Koſtendſche exiſtiren noch Spuren der Mauer, welche Trajan quer durch die Halbinſel ſüdlich der Seen des Karaſu ziehen ließ. Zu dieſer Mauer gehörte noch ein Graben, deſſen Ueberreſte bei Kavarna zu ſehen ſind. In Serbien findet man die Trümmern eines römiſchen Lagers nahe bei Zaetſchar am großen Timok

und die Ruine eines Schloſſes beim Zuſammenfluß des großen und kleinen Timok; letzteres ſcheint aus dem Mittelalter herzuſtammen. Auf dem rechten Ufer dieſes Fluſſes, gegenüber von Bregowo, liegen die Ueberreſte einer alten Stadt, und das ganze Thal der Tzerna-Ricka verſpricht noch reiche Ausbeute für den Alterthumsforſcher. Zu Traovo im Krainſchen, im Norden von Negotin, hat man die Reſte einer bleiernen Waſſerleitung gefunden, die das Waſſer der Quelle der Königin (Tzaritschina) dorthin führte. Von der Donaubrücke des Trajan in Kanonenſchußweite von Gladowa ſind noch eilf Pfeiler übrig, die man bei niedrigem Waſſerſtande ſehen kann. Auf dem walachiſchen Stromufer ſteht der Thurm des Severinus. Die alte Römerſtraße längs der Donau auf dem rechten Ufer kann man von Ogradina bis Kaſan verfolgen. Unterhalb Poretſch liegen in der Ebene die Trümmer einer alten Stadt, und zu Gradiſchte und Ram die Ueberreſte alter, wahrſcheinlich aber türkiſcher Forts. Die Ruinen von Trojan oder Trojanowgrad liegen im nordöſtlichen Serbien am Abhange des Tzer. Sie gehören, wie auch ſchon der Name andeutet, einem alten Schloſſe aus der Zeit des Kaiſers Trajan, welcher von den Slaven Trojan genannt wurde, an. Nach der Sage war es die Reſidenz irgend eines fabelhaften Fürſten. Unterhalb Loſchnitza findet man noch die Spuren einer Stadt, deren Name unbekannt iſt. An der Drina bei Liubowa und in der Gegend von Ujitza ſollen auch römiſche Alterthümer entdeckt worden ſein. In Maidan-Pek hat man eine kleine bronzene Figur gefunden und einen Faun mit langem Bart, zu Belgrad den Kopf Adrians von Marmor und an einem andern Ort einen Löwen, der ein Lamm im Rachen hält. In der Nähe von Kragujewatz, wo ſich auch der Löwe befindet, entdeckte man eine alte bronzene Vaſe nach Art

der Aethiopiſchen. Ebendort einen römiſchen Grabſtein mit folgender Inſchrift:

D. M.	Divis manibus
P. AEL. QUNT.	Publio Aelio Quinti
LIANO DEC.	liano decurioni
M. ML. VIRA	Municipii militi sevira
LI DEI. ANN.	li defuncto annis
LXV. P. AELII. L. V.	LXV Publii Aelii
MXIMVS ET	Maximus et
SLVANVS ET	Silvanus et
TATTAIA. PA-	Tattai Pa-
TRI P.	tri posuerunt.

Miloſch theilte dem Reiſenden Ami Boué zwei Inſchriften mit, die auf dem Mons aureus, dem Avala-Berge, nahe bei Belgrad, gefunden worden ſind; ſie lauten:

D. ENORCIA. SACRVM.
PIO SNVIIDDNN DIOCLETII. ET
MAXIMIANI AA.V.V. G.G.
ORDOMIS. COISTNG. PER
MMAAVVRRCV. IIAET SOSONEM
IIVIROS. CVRANTE SIM.
PLICIOV ETDDNN.
DIOCLETIANO IMP ET MAIMI
ANO. AVGG. COS.

VO..... OTDIUMES...
VOI..... SIET. AL
VARIUS IIVIRI ET ARBSCILA ET
MAXIMINUS EDIL. ET AVR. MUCI
ANUS ET INGENIANUS OOTT
QVETO ET VELDEMIANO
COS.

Haſe hat hierüber folgende Aufklärung gegeben: „Die erſte Inſchrift rührt aus der römiſchen Colonie Singidunum her, eine Stadt des obern Möſiens, am rechten Donauufer, ganz nahe an der Stelle, wo heute Belgrad liegt. Es iſt eine Votivtafel aus dem Jahre 287, zu Ehren der Göttin Norcia, welche vielleicht identiſch mit der etruskiſchen Göttin Nortia iſt, die von den Volskern verehrt wurde. Der Verwaltungsrath der Colonie bringt ſie durch ihre beiden Duumvirn für das Heil der Kaiſer Diocletian und Maximian dar. Die zweite Inſchrift, datirt aus dem Jahre 272, unter der Regierung des Kaiſers Aurelianus, und war ganz augenſcheinlich dieſem Kaiſer gewidmet; aber die erſten Linien fehlen. In den erhaltenen Zeilen lieſt man die Namen der Duumvirn, der Aedilen und Quäſtoren ohne Zweifel eben derſelben Stadt Singidunum und die Namen Quietus und Voldumianus, welche 272 n. Chr. Conſuln waren.“ Eine römiſche Inſchrift exiſtirt in der Mauer zur Linken vom öſtlichen untern Eingange zu dem Erdgeſchoß der Feſtung Belgrad, aber ſie iſt von einer andern Mauer halb verdeckt. Zu Tachlitza in Bosnien ſieht man vier Fragmente von marmornen Säulen, und unter zwei Basreliefs-Büſten folgende lateiniſche Inſchrift:

D. M. S.
DEXTER
TE. AMULS.
VI. S. P. TE. M.
SIM. TE. FLEQ.

Selbſt Haſe konnte dieſe nur zur Hälfte entziffern. Eine andere oben auf einem Steinblock, der entweder die Unterlage einer Säule oder einer Statue geweſen iſt, findet ſich folgende Unterſchrift:

leicht der vortrojanischen Zeit angehören. Man findet in Afghanistan und in Ostindien in Lahore ganz ähnliche Grabhügel, woraus man schließen kann, daß die aus Asien herüber gekommenen Ureinwohner diese Denkzeichen ihres Daseins zurückgelassen haben mögen. Die Türken halten sie für Ueberbleibsel alter türkischen Feldlager. Solcher größeren Tumuli findet man hauptsächlich zwischen Philippopel und Tatarbazardschik (sie sind sogar auf einigen Karten bezeichnet), im Süden und Osten von Eski-Sagra, drei im Osten der Stadt und zwei andere eine halbe Meile weiter; bei Jeni-Sagra, im Osten von Kezaulik, zwischen Tschipka und Schekerli, und fast überall in Bulgarien, Mösien, im südlichen Macedonien, in Albanien, in Thessalien (bei Lariſſa) und in der Herzegowina. — Zu den ältesten Monumenten der Türkei gehört die Ruine eines Tempels oder großen Bades, nahe an einem Brunnen am Fuße des Hügels, welcher Allahkilissia, das alte Pella König Philipps Hauptstadt, beherrscht. Es ist nichts übrig geblieben, als das Innere eines viereckigen Saales, und auf zwei Seiten desselben die Spuren von fünf Piecen. Jetzt dient der Saal als Wasserreservoir. Zu Salonichi existiren noch die Ueberbleibsel eines römischen Triumphbogens, der eine zu Ehren Constantins ist mit fünf korinthischen Säulen geschmückt. Ebendort finden sich auch die Reste eines Circus und ein runder Tempel, jetzt eine Moschee, ehemals eine Kirche von St. Paul und St. Peter. Zu Kostendil dient das Portal eines alten Palastes als Thür zu einem Stalle, in dessen Innern man noch die Spuren von Säulen erblickt. Wahrscheinlich stand hier ein Palast Constantins. Der Hügel oberhalb der Stadt ist mit Ziegel- und Steintrümmern bedeckt, welche das Dasein einer Stadt oder wenigstens einer Festung verrathen. Zu Visa in Thrazien sieht man noch die Reste der

ſtört, in Bosnien und Serbien haben ſie ſich beſſer erhalten. Ruinen derſelben ſieht man in Viſa, Bunar-Hiſſar, Demotika, Silivri am Marmormeer und Philippopoli, Uskiub, Langoſa und namentlich bei Prilip das Schloß des Marco Kraljewitſch auf einem 300 Fuß hohen Hügel, das noch ziemlich erhalten iſt. In Theſſalien gehört zu den Denkmalen dieſer Gattung das feſte Schloß von Tricala bei Pharſala, wo es noch als Gefängniß dient und mit Thürmen und crenellirten Mauern verſehen iſt, bei Karia auf dem Olymp, in Bulgarien die Ruinen der Schlöſſer Siſtow und Florentin an der Donau. In Serbien begegnet man deren bei Bria-Palanka, Kladowa im Südoſten von Bania ꝛc.; in Obermöſien zwiſchen Niſch und Leskowatz, wo das Schloß von Kurvi-Grad dem Könige Mathias Corvinus zugehört haben ſoll, auf der Höhe eines Hügels am Strome, mit ziemlich gut erhaltenen Mauern und einem Graben. Ueber dem zum Theil erhaltenen Thore lieſt man die Inſchrift:

D. M.
AVRAIEN
INAVIXUN
NICX. R. M.

mit den Büſten zweier Perſonen, von denen die eine das Anſehen eines Fürſten hat. Oeſtlich von Semendria liegen die Ruinen der Stadt Ram oder Rama, im Nordoſten Serbiens das Schloß Kovilatſch, Widöſitza. Unterhalb Schabatz an der Sawe liegen die Ruinen von Debrz, der ehemaligen Reſidenz des Krals Dragutin, wie man ſagt; unterhalb Zwornik an der Drina in Bosnien die Ruine des Schloſſes Skotſchitſch. Das Schloß in Semendria iſt neueren Urſprungs, es wurde von Georg Brankowitſch gebaut; aber Kulitſch an der Mündung der Morawa, Kosto-

latz an der Mlawa und Gulobatz (de la Colombe) an der Donau, nicht weit von Moldawa sind sehr alt. In dem Thal der großen Morawa befinden sich drei berühmte Ruinen, nehmlich Manasia, Rawanitza und Stalatsch ꝛc.

Alter serbischer, bulgarischer und griechischer Kirchen giebt es noch eine Menge. Viele sind zu Moscheen umgeschaffen, andere liegen in Trümmern, wie z. B. das Kloster Trinitatis an den Quellen der Raschka, das Kloster Arilje und das Kloster von Jitscha, welches zwischen 1190 und 1224 zu Ehren der Apostel Petrus und Paulus gebaut wurde und an dem man noch die Reliefbüsten über dem Thor sah. Die Kirche in demselben Orte wurde von Sawa zu Ehren der Himmelfahrt Christi gestiftet und ist noch ganz gut erhalten, so daß man noch alle Verhältnisse der Bauart berechnen kann. Zum Kloster Wratschewschnitza in einem engen waldigen Thale des Rudnikgebirges gehört eine aus Stein gebauete Kirche vom Jahre 1365, in welcher die Mutter des Fürsten Milosch begraben liegt.

Fast alle steinernen Brücken in der Türkei sind alt, doch sind die Inschriften an den meisten zerstört, so daß sich das Alter schwer bestimmen läßt. Die frühesten Bauten dieser Gattung scheinen die Brücken von Arta, Mostar, Wischgrad zu sein, man schreibt sie sogar noch den Römern zu. Die Brücke zu Mostar über die Narenta hat nur einen Bogen. An jedem Ende befindet sich ein großer Thurm, wie der bei Castoria. Trajan soll sie gebaut haben. Am Einflusse der Buna in die Narenta soll eine römische Brücke von 8 Bogen befindlich sein. Die Drinabrücke zu Wischegrad hat eine kleine Colonade und eine lateinische Inschrift. Im Pindusgebirge führt eine Brücke von einem Bogen über den Rhedias nahe bei Visino, zu Silivri eine von 52 Bogen über das Marmorameer. Ueber-

reste von Pfeilern der Morawabrücke bei Lutschani in Rumelien zeugen ebenfalls von römischer Bauart. Die eigenthümlichsten Brücken in der Türkei sind die der Lagune von Buyuk-Tschekmedje nahe dem Marmormeer und drei über den Drin. Die erste besteht aus drei Brücken, von denen jede dachförmig sich hebt und senkt. Von den Drinbrücken geht die erste über den schwarzen Drin, vor seinem Zusammenfluß mit dem weißen. Sie besteht aus einem Bogen, der sich 50 bis 60 Fuß über dem Wasserstand erhebt. Auch die zweite hat dieselbe Höhe. Sie führt über die beiden schon vereinigten Flüsse. Eine dritte bei Keuprisihan ist 200 Fuß lang und die Bogen 60 Fuß über dem Wasser. Alle diese müssen schon aus der Verfallzeit des byzantinischen Reiches herrühren, denn sie sind schlecht und geschmacklos gebaut. Die beiden Brücken beim nördlichen Eintritt des Strymon und eine Viertelmeile nach seinem Austritt aus Gabrowa sind Bauwerke bulgarischer Könige des eilften Jahrhunderts, wie es die Inschriften in cyrillischen Lettern beweisen. Beide haben vier Bogen.

Unter den gepflasterten Straßen der Türkei giebt es gewiß noch viele römische und griechische. Die Griechen nennen sie Vasilika-strado, Königsstraßen. Die wichtigsten sind die zwischen Larissa und Tempe, im Osten von Pella, in Macedonien, von Castoria, Visa, Silivri, Kum-Burgas, Bujuk-Tschekmedge, Schermehen, nahe bei Malgara, im Tekirdagh, im Thale des Rhedias, unterhalb Tista u. a. Oft findet man eine Pflasterung über der anderen, z. B. bei Castoria. So finden wir Ungarn und Byzanz durch die große Straße von Constantinopel verbunden und daran folgende alte Städte mit neuen Namen: **Regium** heißt jetzt Kutschuk-Tschetmedje, **Melanthius** heißt Kumburgas (Sandstadt), **Cenophrurium** heißt Boados, **Selymbria** Silivri, **Tzurullum** Tschorlu, **Dra-**

zipara Kariſchtiran, Bergulae Tſchatal-Burgas, Burdulizus Eskibaba. Wo Oſtudizus ſtand, ſteht jetzt Havſa, wo Hadrianopolis (Burdista) jetzt Muſtapha-Paſcha, wo Pastus jetzt Papazli, wo Philippopolis, Bessapara jetzt Tatarbazardſchik, wo Sparata jetzt Jchtiman. Das alte Serdica iſt Triaditza oder Sophia, Translitae Tzaribrod, Turribus Pirot (von Pyrgos, ein Thurm), Remesiana Muſtapha-Paſcha-Palanka; Naissus heißt Niſch, Rappiana Alekſinitze, Praesidium Pompeji heißt Rajan, Dasmis Paratchin, Vimicacium Kostolatz, Vinceia Semendria, Tricornium Grotzka und Singidunum jetzt Avala oder Belgrad. Die einzigen Abweichungen von der wirklichen Straße finden ſich im Thalbett der großen Morawa, wo die Römerſtraße an dem öſtlichen Ufer hinging und zwiſchen Muſtapha-Paſcha und Papuzli, wo ſie die Höhen von Harmanlin nicht überſchritt, ſondern über Ranibus oder Tſchirpan, auch vielleicht über Beroea (das heutige Beria) ging. Zwiſchen Remesiana oder Muſtapha-Paſcha-Palanka und Niſch bemerkt man zwei Straßen, von denen die eine offenbar durch das Thal der Kutinska-Rieka führte und die andere die eigentliche große Straße war. Die Straße längs der Donau und des ſchwarzen Meeres iſt noch heute die nämliche. Man erkennt dort noch deutlich Lederata in Biscuplia wieder, Cuppae in Golubatz, Rataria in Arzar-Palanka, Cibrus in Dzchibra-Palanka, Augusta in Rahova, Pontineum in Nicopoli, Adnova in Siſtow, Sexanta-Prista in Rutſchuk, Transmarisca in Totorian, Dorostolum in Siliſtria, Axiopolis in Raſova, Carsus in Hirſova, Cius in Dojan, Arrubium in Matſchin, Niviodunum in Jſakiſcha, Aegysus in Touldſcha, Vallis-Domitiana in Baba-Dagh, Histriopolis in Kara-Herman, Constantinea in Kuſtendſche, Calatis in Mangalia, Bizon oder Bizium in Kavarna (türk. Ekerné), Odessus in Varna, Mesembria in

Miſivria, Anchialus in Ahioli, Develtus in Burgas, Apollonia in Sizebol, Bizya in Viſa und Salmydessus in Midia. Dieſe beiden Straßen waren durch eine dritte von Niſch nach Nataria führende verbunden. Die über den Balkan führende Straße ging nordöſtlich von Philippopolis nach Sotra und nach Melta (Lovdſcha), und theilte ſich in zwei Arme, von denen der eine nach Forum Augustae (Rahowa) über Aescus (Glawa) und Valeriana (Oſtrowa), der andere nach Nicopolis am rechten Ufer der Osma ging. Eine zweite Hauptſtraße über den Balkan ging nach Cazate (Nadir-Derbend) und von da nach Dorostolum (Siliſtria) über Paniſſus, zwiſchen dem heutigen Kadikoi und Paravadi, über Marcianopolis (Koſtitſcha) und Palmata (Kainardſchik). Bulgarien hatte eine Straße von Varna über Marcianopolis nach Nicopolis super vel ad Haemum (Nicopi an der Jantra) und von da entweder nach Sotra oder nach Gallus (Gabrowa). In Thracien gab es mehrere Straßen, die auch noch jetzt benutzt werden und vom Meere nach dem Innern des Landes führten, z. B. von Adrianopel nach Cabyle. In der ſüdlichen Türkei finden wir auf den Karten der alten Geographie faſt die auch heut noch übliche Route von Conſtantinopel nach Lariſſa und nach Griechenland über Heraclea (Eski-Erekli), Beadizus (Turkmenli), Hesaclea (Avracha), Dymae (Feredſchik), Apollonia (Beſchik) bis nach Tricca (Tricala). Sie war mit einer andern Straße von Dyme nach Adrianopel verbunden. Feres exiſtirte ſchon unter dem Namen Serra, Melenicum heißt Melenik, Petra Petrowitſch, Tiberipolis Strumnitza, Stranbasta Stranſie, Ulpiana Koſtendil, Castellium Dubnitza ꝛc.

Der Vardar bildete eine Römerſtraße, der Salonichi mit Sophia verband. Der Strymon wurde weniger zur Verbindung mit dem Innern benutzt. Bobi

(Iſtub) iſt gewiß mit Camarciana (Komanowa) und Justiniana prima (Scupi, das Scoptie der Slaven), ſo wie mit Candilar (Kalkandel) und Cesiana (Katſchonik) verbunden geweſen. Von Uskiub führte eine Straße nach Trana (das heutige Vrania); von da gelangte man durch das Gebirge, wie auch jetzt noch nach Sophia; Trn mag das alte Pantala geweſen ſein, das alte Astibus muß man im Thale der Vrtska-Rieka ſuchen; ad Cephalum an den Quellen des Strymon bei Bresnik; Praesidium bei Radamir; ad Fines lag ohngefähr da, wo jetzt Egri-Palanka und ad Heraclem im Thal der Bistritza oder da, wo der Strymon in die Ebene von Radomir hinaustritt. Die Karten der alten Geographie ſind gewiß in Bezug auf das Möſiſche Hochland ſehr fehlerhaft, wie Boué behauptet. Das adriatiſche Meer und das Innere des Landes muß durch eine Straße verbunden geweſen ſein, die von Tranopera nach Oleinium (Dulcigno) und Batua (Budwa) ging. Sie führte über einen Ort Theranda (vielleicht Lutſchini), wo noch die Trümmer einer römiſchen Brücke liegen, über Gabuleum (Ghillan), Creveni, Pristina und Picaria und von da nach Priscopera (Prirſen) in das Dibrethal (der alte Deabolis). Nordweſtlicher ſcheint eine Straße nach Bosnien gegangen zu ſein, von Priſtina über Vuſchitra (Viciternum), Novibazar, Priapolis, Taſchlitza und Serajawo; denn überall findet man noch heute römiſche Inſchriften und Münzen. Von Scodra (Scutari) führte eine Straße längs des Meeres über Cattaras, Resinum (Riſano), Epidaurus und andere dalmatiſche Städte, aber zugleich eine andere nach dem See Labeates und Barbana (Moratſcha) über Birziminium (Golubatz), Diocleа in den Ebenen der Herzegowina nach dem heutigen Nikuchitchi und Graowo.

Die Gegend von Clementiana ſcheint damals auch

ſchon bekannt geweſen zu ſein. Die Straße berührte Riſano und ſchloß ſich an die Straße durch die Nieder-Herzegowina an, die nach Castrum Barneum (Klobuk), das alte Arduba und nahe bei Gabella vorüberführte. Von der Narenta aus ſtieg ſie nach Moſtar wieder hinauf und durchſchnitt Bosnien. Die Brücke von Moſtar war der Schlüſſel zu dieſer Paſſage und man findet dort noch heute Alterthümer aus den erſten Jahrhunderten der chriſtlichen Zeitrechnung. Bosnien und Serbien waren damals ein wildes waldbedecktes Land, in deſſen Inneres die Römer noch nicht eingedrungen waren. Straßen aber müſſen doch von Priſtina nach Serajewo und von Moſtar nach Wiſchegrad, Liubowia, Zwornik (ad Drinum) und nach Losnitza (Gensis) geführt haben. Zwiſchen Zwornik und Serajewo lag Gratiana; Banialuka war ſchon eine römiſche Colonie und trug den Namen Servitium, Skender-Vakub iſt auf der Stelle des ehemaligen Aemate erbaut. Lesnitza in Serbien exiſtirte vielleicht ſchon, — Schriftſteller des zehnten Jahrhunderts citiren wenigſtens ſchon ein Lesnik, — und in der Tiefe des Flußbettes der Kolubora und der Morawa beweiſen es die römiſchen Alterthümer, welche man dort gefunden hat, daß die Gegend von ihnen gekannt und bewohnt war. Magia, Aprus ſind römiſche Städte, Toſtenik oder Dostenik war die Reſidenz ſerbiſcher Schupans. In Albanien exiſtirten die Straßen von Scodra (Skutari), an der griechiſchen Grenze ging eine über Lissus (Leſch), Epidamnus, Dyrrhachium (Durazzo), Porthium (Cavaja), Apsos, Apollonia, Oricum längs der acroceraunischen und epirotiſchen Küſte. Parallel mit dieſer ſcheint eine zweite mehr oſtwärts hinzulaufen, ohngefähr in derſelben Richtung wie die heutige, denn man erkennt ohne Mühe in dem alten Dorakium das heutige Dros, in Tyreanus Tirana, in Petrula Petrela, in Bassania

Elbaſſan, in Pulcheriopolis Berat, in Dimallum Tepedelen ꝛc. Albanien und Macedonien waren durch die Egnatiſche Straße, die von Dyrrhachium nach Lychnidus (Ochri) führte, verbunden. Sie paſſirte das Thal des Genussus (Scumbi) und die Claudiniſchen Engpäſſe (Fauces Claudianae). Von Lychnidus gingen drei Straßen aus, die eine nach Heraclea, die andere nach dem alten Brucida am Resna-See, die dritte verband die beiden andern. An der Stelle des alten Oropus liegt jetzt Viſir-Han, Gortynia heißt jetzt Schatiſta, Beroea Verria ꝛc.

Unter den alttürkiſchen Denkmalen ſind nur die Karawanſerails von Harmanli und Sophia, letztere ganz in Ruinen, zu erwähnen. Vielleicht iſt ſie ein bulgariſcher Bau. Drei Viertelſtunden von Bunar-Hiſſar ſteht ein moſcheenartig gebautes Mauſoleum eines türkiſchen Feldherrn Achmed, der im vierzehnten Jahrhunderte Thracien eroberte. In der Ebene von Koſowo, bei Gaſimeſtan, liegt Sultan Amurats des Erſten Grabmal, der von Miloſch Obilitſch 1389 auf dieſer Stelle ermordet wurde (ſ. oben). Ein altes Manuſcript, welches man daſelbſt aufbewahrt, erzählt die Thatſache. Der Sultan ſelbſt liegt nicht hier, ſondern in Bruſſa begraben und die Sage erzählt, man könne ſeinen Kopf nirgends finden. Trümmer von alten Bädern findet man in Aramidere, nahe bei Conſtantinopel, an der Tondja, zwei Stunden von Koſtendil, und zu Kruſchewatz in Serbien. Ruinen von Moſcheen außerhalb von Jagodai zu Dedikivi; nördlich von Varna liegt das Grab des Polenkönigs Wladislaw, der von Amurat dem Zweiten geſchlagen und getödtet wurde.

Alte Manuſcripte beherbergen viele griechiſche Klöſter, nur einige auf dem Berge Athos ſcheinen eine Ausnahme zu machen. Die Mönche ſind größtentheils ſo unwiſſend, daß ſie ſich um die Aufbewahrung ſol-

cher Schätze, deren Werth sie gar nicht ahnen, wenig kümmern. In serbischen Klöstern ist es vorgekommen, daß man die kostbarsten Pergamente zu Fensterscheiben verbraucht hat. Ganz vergeblich frägt der Reisende bei den Mönchen nach Manuscripten, man weiß kaum, was der Ausdruck Manuscript bedeuten soll. Wie in dem Convent zu Mega Spileon hat man auch vor Kurzem beim Brande des Klosters Rylo ganz ruhig die Bibliothek verbrennen lassen und sich dagegen alle mögliche Mühe gegeben, die Reliquien und allen dergleichen unsinnigen Kram des religiösen Afterglaubens zu retten. Aus dem serbischen Kloster von Lavra Studenitza sind durch Kriegsunruhen unter Tzerni Georg und Brandunglück ebenfalls sämmtliche Bücher zerstört worden. Auch Ipek, der alte Sitz scholastischer Gelehrsamkeit ist jetzt verwildert, seit es von Serbien in Besitz genommen worden ist. Der Bischof residirt jetzt in Prirsen und aus dem erzbischöflichen Palast ist ein Konak des Paschas gemacht worden. Nur in dem königlichen Kloster zu Detschiana finden sich vielleicht noch werthvolle literarische Schätze, wenn sie nehmlich von den Würmern verschont worden sind, denn gekümmert haben sich die Mönche um deren Erhaltung nicht. In den katholischen Klöstern Bosniens entdeckt man wahrscheinlich noch Schriften und Karten, die für die Geschichte des Mittelalters interessant sein können und namentlich für die ersten Decennien der neueren Geschichte. In Voinitza und Sutinska finden sich gewiß solche Schätze, denn es giebt dort bedeutende Bibliotheken, wo man schon mehr als ein Dokument aus der Zeit der Ungarnherrschaft entdeckt hat. Nur fehlt es unter den Mönchen, die freilich weniger unwissend sind, als ihre griechischen Confratres, keinen, der einem Gelehrten zum Cicerone in diesen Bibliotheken dienen und ihm bei seinen Nachsuchungen Fingerzeige geben könnte.

Tirol, der bekannte Reisende und Gelehrte, hat 1837 in Belgrad beinahe 120 alte Diplome und Schriften gefunden, welche die Geschichte der serbischen Nation und der Herzegowina enthielten. Darunter gab es Handschriften und Urkunden aus dem Jahre 1050, Schenkungen an die Stadt Ragusa vom Serben-König Stephan Uroschsunterm 10. April 1357. Die Republik wurde damals nehmlich von einer Art Dogen und von Räthen Vlasteni regiert und besaß Cattaro, wie dies auch Appendini in seiner neuen Geschichte von Ragusa und Bosnien (aus dem Lateinischen ins Deutsche übersetzt von Engel) anführt. Es waren darunter Briefe vom Sultan Amurath dem Zweiten, eine Urkunde desselben an die Bosniaken, eine Handschrift von Skanderbeg u. A. Der Finder hat diese Sammlung der russischen Regierung abgetreten, nachdem er ein Facsimile von einer derselben hat drucken lassen. Diese Pergamente sind einigen, wahrscheinlich auch Ragusanischen Archiven entnommen; denn es ist bekannt, daß serbische und bosnische Große in Zeiten der Kriegsunruhen mit ihren wichtigen Familienpapieren nach Ragusa flüchteten, weil dieser kleine Freistaat, der meist von Kaufleuten bewohnt ist, es immer verstanden hat, mit den Türken und dem Papste in Frieden zu leben. So ließ 1439 der Despot Georg Brankowitsch seine Papiere aus den serbischen Archiven und seine Schätze nach Ragusa bringen. Letztere hat er später wieder abgeholt, von ersteren weiß man dies jedoch nicht. In dem serbischen Kloster Chilendar, auf dem Berge Athos, befindet sich ein Manuscript in Folio, auf welchem der serbische Erzbischof Daniel die Geschichte von vier Königen, von Stephan Urosch, Dragutin, Milutin und Stephan mit dem Beinamen Detschanski-Kral, beschrieben hat. Die Slaven nennen dies Manuscript Rodoslow, d. h. Register der königlichen Familie.

Es umfaßt die Begebenheiten des letzten Drittels des 13ten Jahrhunderts und des Anfangs des 14ten Jahrhunderts. Eine Kopie desſelben befindet ſich in der Bibliothek des Erzbisthums zu Carlowitz und iſt von dem Hiſtoriker Raitſch ſchon benutzt worden. Man zeigt ebendort auch eine Art kleinen ſerbiſchen Almanach unter dem Titel Ljetopis (Annales) und ein Abt von Studenitza hat ein ähnliches Buch geſchrieben, das wahrſcheinlich in irgend einem ſyrmiſchen Kloſter verſteckt ſein wird. Es führt den Namen Tzarostavnik oder Sroadnik, Fürſtenliſte, worin ſerbiſche, griechiſche, bulgariſche und ruſſiſche Fürſten vorkommen ſollen.

Die geſellſchaftlichen Verhältniſſe, Sitten und Gebräuche der Türkei kann man dann nur richtig beurtheilen, wenn man von dem Geſichtspunkte ausgeht, daß der Orient einen ganz andern Charakter an ſich trägt, als das europäiſche Feſtland und alſo ein anderer Maaßſtab angelegt werden muß. Will man bei den Türken Manches lächerlich und auffällig finden, ſo vergeſſe man auch nicht, daß die Orientalen ebenſo gut Lächerlichkeiten bei den Europäern entdekken, auf die wir uns am Ende gar noch etwas einbilden. Im Allgemeinen herrſcht im Orient nicht die Unſitte und der Unſinn der Europäer, bei denen die Kleidung den Mann macht. Alles was ihnen unbequem ſcheint, vermeiden ſie, z. B. lange Haare, Halskravatten, das Hutabnehmen, die engen Kleider, die Fracks und namentlich halten ſie unſere Damentoilette für abgeſchmackt und frivol. Sich zur Tafel ſetzen ohne ſich vorher zu waſchen, iſt bei ihnen unerhört, unſere häuslichen Einrichtungen ſcheinen ihnen unbequem und Theater, Bildwerke und dergleichen gegen die gute Sitte zu ſein. Wenn ſie in einer europäiſchen Geſellſchaft die Frauen mitten unter Männern ſehen, ſo können ſie nicht begreifen, daß das keine

öffentlichen Dirnen sind, zumal geht es über ihre Begriffe wie sich ein Herr Freiheiten und Schmeicheleien gegen verheirathete Frauen erlauben darf. Unsere Ehen halten sie für unglücklich, weil sie uns außer dem Hause Vergnügungen nachgehen sehen, und können es nicht begreifen, wie es Eltern übers Herz bringen, ihre Kinder von sich zu lassen und in Pensionen zu bringen. Der Mangel an Achtung europäischer Kinder gegen ihre Eltern beleidigt jederzeit ihr Gefühl. Betrachten sie aber unsere gouvernementalen Einrichtungen, unsere Findelhäuser die geduldeten Freudenhäuser so halten sie dies für abscheuliche Monstrositäten und für ein Zeichen des tiefsten sittlichen Verfalls. Die Standesabstufungen zwischen Hoch und Niedrig sind ihnen ein Räthsel. Weil sie alle eine gleiche Erziehung genossen haben, fällt es dem Geringsten nicht schwer mit dem Vornehmsten zu reden und dieser nimmt gar keinen Anstand in Gesellschaft des ärmsten Fakirs zu erscheinen und ihm Gehör zu geben.

Das gesellschaftliche Leben ist in der Türkei natürlich ein ganz von dem unsrigen verschiedenes. Wir suchen nach der Arbeit des Tages Erholung im geselligen Umgang in freundschaftlichen Zirkeln, im Spiel, im Theater ꝛc. Die Türken haben keine Idee von solchen Vergnügungen. Man steht zeitig auf und geht nicht spät schlafen. Nach Sonnenuntergang werden alle Läden geschlossen, jeder kehrt nach Hause zurück und lebt in der Familie. Die Straßen sind nicht erleuchtet, man kann also nicht einmal ohne Gefahr ausgehen. Am Tage werden gegenseitige Besuche gemacht oder man trifft sich im Kaffeehause, im Bade, in dem eignen Kiosk unter dem Schatten eines Baumes oder auf dem Kirchhofe. Männer reiten und Frauen fahren auch wohl aus und besuchen die Spaziergänge, die außerhalb der großen Städte

angelegt sind. Auch Landparthien en famille sind gebräuchlich, man ißt im Freien Früchte, lagert sich auf den Rasen, trinkt Kaffe und raucht. Der Türke liebt frische Luft und schöne Gegenden mehr wie jeder andere. Die Frauen statten sich am Tage gern Besuche ab. Wie oben schon bemerkt wurde, haben die meisten Höfe deshalb Verbindungspforten, die kein männlicher Fuß überschreiten darf. Hat eine Frau Besuch von einer andern, so stellt diese ihre Pantoffeln vor die Thür und kein Mann wagt es dann einzutreten oder er läßt sich in dringenden Fällen vorher melden, damit die fremde Frau sich verschleiern kann. Nur feierliche Gelegenheiten: Taufen, Heirathen, das Bairamfest, die Beschneidung, die Geburt eines Kindes vereinigt beide Geschlechter zu Feten (Zialet) die in der Regel lange Zeit, oft 3 bis 8 Tage dauern und viel Geld kosten. Slaven und Griechen wetteifern hierin mit den Türken und sorgen dafür aufs beste, daß sich die Gäste noch lange des Festes erinnern. Zuweilen bringen die letztern selbst etwas zum Schmaus und Trank mit. Man ist aber bei solchen Festen doch zurückhaltender, als bei uns. Die Frauen sitzen hinter einem Gitter oder sind dicht verschleiert und essen auch nur bei den Slaven und Griechen in Gemeinschaft der Männer. Oeffentliche Tänzer und Tänzerinnen lassen sich bei solchen Gelegenheiten sehen, die an der Gesellschaft Theil nehmenden tanzen nehmlich nicht selbst. Nur in Constantinopel, Smyrna, Salonichi und Belgrad vielleicht auch noch in einigen Donaustädten kennt man unsere Abendgesellschaften. Für eine europäische Frau gehört namentlich viel Resignation dazu, sich in das türkische Leben zu finden, ohne sich dabei tödtlich zu langweilen. Dazu kommt, daß selbst in den von vielen Fremden bewohnten Städten polizeiliche Vorschriften sehr geniren. So darf man z. B. in Belgrad in der

Nacht nicht ſingen, wenn man nicht arretirt werden will, oder man darf ohne Laterne nicht ausgehen. In Conſtantinopel iſt man ebenfalls bei ſpätem Nachhauſekommen der Unannehmlichkeit einer Arretirung durch die vielen Poſten ausgeſetzt. Nach 9 Uhr im Sommer und nach Sonnenuntergang in kurzen Tagen darf kein Kaïk über den Bosporus fahren, ſo daß, wenn man ſich z. B. in Bujukdere verſpätet hat, man am Ufer des Bosporus anhalten muß, wenn man nicht von Poſten zu Poſten freilich mit der größten Höflichkeit nach Hauſe ſpedirt werden will. Vor dem Palaſte des Sultans darf man nicht ſtehend vorbeirudern oder Feuergewehr losbrennen. Beim heftigſten Regen oder bei der glühendſten Sonne iſt es dort unterſagt den Schirm aufzuſpannen.

In Belgrad haben nur die vornehmen Familien europäiſche Sitte eingeführt z. B. die fürſtliche Familie, der Banquier Germanj, die Herren Wuſchitſch, Lazarowitſch, der Apotheker Math und einige höhere Beamte. Alle übrigen chriſtlichen Bewohner erſcheinen dem Fremden ebenſo aſiatiſch wie die Türken. Im Jahre 1837 hatte ein Deutſcher ein Garten-Etabliſſement vor dem Thore eröffnet, worin Wein und Bier ausgeſchänkt und Kegel geſchoben wurden. Aber es wurde doch wenig beſucht. Man wollte auch Bälle in Cours bringen und ließ Muſiker aus Ungarn kommen. Der Fürſt ging mit ſeinem Beiſpiel voran und doch wurden die Tanzvergnügungen nicht Mode. Man iſt noch zu türkiſch, zu ſparſam, zu eiferſüchtig. In Kragujewatz ſind die einzigen Sommervergnügungen Spazierfahrten und Picknicks im Freien. Für die Männer giebt es zwei Kaffeehäuſer mit Billard. Der Gymnaſialdirektor Wouitſch hatte ſich auch einmal die Mühe gegeben, deutſche Theaterſtücke zu überſetzen und ſie von ſeinen Schülern aufführen zu laſſen; weibliche Darſteller konnte er

aber nicht finden und der Fürſt ſelbſt unterbrach ſchon die erſten Vorſtellungen durch wunderliche Einfälle und Einreden, ſo daß ſie wieder unterblieben. — Jetzt giebt es in Conſtantinopel eine italieniſche Oper, deren Kapellmeiſter der Bruder des berühmten Donizetti iſt; ſonſt hatte man dort nur chineſiſches Schattenſpiel, Marionettentheater und Gaukler, die auf der Straße oft die unſittlichſten Scenen darſtellten. Escamoteure giebt es in Menge. Im Innern des Landes trifft man Zigeuner-Tänzer, böhmiſche Bärenführer. Ballets waren von jeher ein Lieblingsſchauſpiel der Türken, Kunſtreiter beſuchen die Hauptſtadt zuweilen. 1839 überſetzte ein gewiſſer Ali-Aga Schauſpiele ins Türkiſche und ließ ſie in einem freien Amphitheater aufführen, wobei auch Frauen das Vergnügen hatten von ihren mit Ochſen beſpannten Wagen aus zuſehen zu dürfen. Es gab übrigens zwei ſolcher Theater und ein kleines original-türkiſches mit vergitterten Damenlogen. Die Bühne hatte keine Decorationen. Das Orcheſter befand ſich hinter der Scene und beſtand aus zwei Dudelſäcken und drei Cymbeln. Den Chor bildeten 7 Perſonen.

Muſik, Tanz, Reiten, (auch Pferderennen) Kämpfe, Discuswerfen, Bogenſchießen, Illuminationen, Feuerwerke (Fischink), Seiltänzerkunſtſtücke, Schaukeln, das Kugel- und Kegelſpiel ſind türkiſche Vergnügungen, die man aber mehr als Zuſchauer genießt als ſelbſt ſpielt, nur ein Reiterſpiel das Djiril (ſlaviſch Djilitanie), worin der Türke ſeine Geſchicklichkeit als Reiter zeigen kann, wird auch von Vornehmen ſelbſt geſpielt. Das Schaukeln iſt ein Amuſement für Frauen und Kinder. Feuerwerke dürfen bei keinem großen Feſte eines Paſchas fehlen. In den Familienkreiſen hat man auch eine Art Pfänderſpiel (Karet) oder man erfreut ſich am Geſchichtenerzählen, am Räthſelrathen. In den Kaffeehäuſern giebt es ſogar

Mährchenerzähler von Profeſſion. Die Slaven und Griechen kennen auch das Ballſpiel und das Eierſpiel zur Oſterzeit, was man Kotrljanie nennt und darin beſteht, daß man mit dem Ei das des Gegners trifft. Der Treffende erhält das Ei als Gewinn. Das Ringſpiel (türkiſch Halka, griechiſch Daktylidi) wird in der Carnevalsnacht geſpielt und iſt bei den Slaven und Griechen ſehr gebräuchlich. Die Geſellſchaft theilt ſich nehmlich in zwei Hälften, bei der einen befindet ſich der Ring, der in ein Schnupftuch verborgen wird. Ein Spieler hält zwei Zipfel und zwei Spieler der Gegenparthei faſſen die andern beiden, wer nun den Ring in die Hand bekommt, fängt das Spiel von vorn mit zwei andern Gegnern an. Ein ſlaviſches Spiel mit Strohhalmen iſt folgendes. Man nimmt ſo viel Strohhalme als Perſonen ſind in die Hand und läßt nun an dem einen Ende jeden männlichen Spieler, an dem andern jede weibliche Spielerin einen Halm anfaſſen. Die Schnitter pflegen dies Spiel während der Ernte zu ſpielen und dazu eine fröhliche Weiſe zu ſingen, deren Text Boué in franzöſiſcher Sprache folgendermaaßen mittheilt:

Saisissons le brin de paille mince, le plus mince,
Afin que nous voyions quelle paire doit s'embrasser;
Saisissez le brin de paille mince, le plus mince,
Afin que nous voyions à qui le bonqeur sourina
A celui-la du vieux, à celui-ci du jeune,
Comme le sort le decide.
Que ce sort du vieux au du jeune, je le baiserai cependant,
Que Dieu tue ceux qui ne veulent pas s'embrasser;
Que la sainte Paraskeve les tue:
Ouvrez-vous mains blanches, cessez de tenir
Que ceux qui tiennent le même brin de paille s'embrasent!

Deutsch heißt das ungefähr:

Ergreift den Halm, den dünnsten Halm,
Damit wir sehn, welch Paar sich küßt;
Ergreift den Halm, den dünnsten Halm,
Zu sehn, wem's Glück am schönsten lacht.
Sei's hier der Alte, dort der Junge,
Das Schicksal mag entscheiden;
Ob alt, ob jung, ich küß' ihn doch,
Gott tödte den, der wehrt den Kuß,
Gott und Sankt Paraskewa!
Laßt los ihr Hände weiß und fein;
Und wo zwei ha'n denselben Halm,
Die soll'n sich herzlich küssen!

Das Mützenspiel der serbischen Knaben besteht darin, daß einer seine Mütze in die Mitte des von ihnen gebildeten Kreises legt und sie gegen den Angriff der übrigen vertheidigt; wenn es einem gelingt, sie mit dem Fuß zur Seite zu schieben, ohne den Eigenthümer derselben zu berühren, werfen die andern die Mütze weit fort und der Eigenthümer muß sie dann suchen. Wenn er aber während der Vertheidigung berührt wurde, so macht er dem, der dies that, Platz. Andere Kinderspiele sind das Tocspiel, welches dem Murmelspiel ähnlich ist, die Piltzika, das sogenannte Mückenspiel, das auch in Oestreich und Schlesien gespielt wird u. a. m.

Viele Leute glauben, daß die Türken nichts als Grobheiten zu sagen verständen, aber die, welche sich in ihrer Sprache mit ihnen unterhalten können und ihren Character näher zu studiren Gelegenheit haben, werden erstaunen, wenn sie unter der rauhen Außenseite so viel Gutmüthigkeit finden. Sie sind außer aller Verbindung mit der Welt, haben keine Zeitungen und Bücher und erfahren ihre Neuigkeiten nur durch Reisende und Couriere und doch kennt jeder ziemlich

alle bedeutenden Ereigniſſe, die auf ſeine Nation Einfluß, freilicht macht ſich dabei oft ihr aſiatiſcher Grundcharaker und ihr Reichthum an Vorurtheilen geltend. Der Fatalismus, an den die Türken glauben, infſuirt auf all ihr Thun und Treiben, er vermindert den Eindruck unvermutheter Glücks- oder Unglügsfälle. Bisweilen wirkt aber dieſer Prädeſtinationsglaube lächerlich. So glauben ſie an keine Wetterprophezeihung. Wenn ein Chriſt ſagt: dieſe Wolken zeigen baldigen Regen an, ſo ſagt der Türke, wenn man ihn frägt, ob es wohl regnen werde Bilmem: ich weiß nicht, oder Allah-Bilir: Gott weiß es. Frägt man ihn, ob die Peſt im Abnehmen iſt, ſo entgegnet er ſein Allah-Bilir oder gar Allah Kerim mit Gottes Hülfe oder Inſchallah Gott will es. Der bosniakiſche Muſelmann ſagt: Schukchurogu Gott ſei Dank. Damit iſt die ganze Unterredung abgethan. Man bedenke unſere Weitſchweifigkeit gegen dieſe lakoniſche reſignirte Kürze, die ihm bisweilen ganz gut aus der Verlegenheit hilft, wenn er nicht Luſt hat, zu antworten.

Ungeachtet der Hattiſcherifs ſind die Rajas noch immer überall von den Türken verachtet und nur reiche Kaufleute haben ſich erlaubt das unterwürfige Weſen abzuthun. Die chriſtlichen Unterthanen dürfen mit Ausnahme der Serbier keine gelben Pantoffeln tragen und auch bei der übrigen Kleidung ſind ihnen gewiſſe Farben zu wählen verboten. Sie durften früher ihre Haare nicht wachſen laſſen und mußten ſich überhaupt manchen erniedrigenden Gebräuchen unterwerfen, ſie mußten z. B. vom Pferde ſteigen, wenn ſie einem Türken begegneten, ſie durften denſelben nicht zuerſt grüßen. Noch jetzt ſind die Türken in Beziehung auf die Kleiderfarben der Chriſten ſehr eiferſüchtig, ſie wollen es nicht dulden, daß ſie im Luxus von einem Djaour (Giaur) überboten werden; doch wird nach und nach immer mehr der ſchreiende

Contraſt zwiſchen Chriſt und Osmanli verwiſcht und ſo das Leben der erſteren immer leichter und bequemer. Aber noch jetzt iſt es Mode, daß die Leute eines Paſchas und die großen Herren ſelbſt den erſten beſten zu Dienſtleiſtungen benutzen, ſich z. B. die Pferde von ihm halten laſſen und ihm Paquete aufbürden u. ſ. w. Die türkiſche Juſtiz iſt für den Türken ſehr partheiiſch und mit Klagen über kleine Beleidigungen, wohl gar Schläge kommt er vor dem Kadi nicht durch. Daher die Menge Unzufriedenen. Räuber, Haiduken, die ſich auf dieſe gewaltſame Art für empfangene Unbill und Unterdrückung rächen; daher der noch immer beſtehende gegenſeitige Haß zwiſchen den Albaneſen und Türken, die Aufſtände, Grauſamkeiten und dergleichen. — Wenn man einen Osmanen beſucht, öffnet man nie ſeine Thür ohne anzupochen, um nicht etwa die Frauen zu überraſchen. Wenn der Hausherr ausgegangen iſt, ſo meldet dies ein Diener oder ein Kind. Die Frau ſpricht zu dem Ankommenden nur hinter der Thür, ohne ſie zu öffnen. Jeder Beſuch wird gemeldet, wird er angenommen, ſo darf er in das Empfangszimmer eintreten. Wird man bei einem Paſcha zum Beſuch erwartet, ſo ſchickt dieſer eine Viertel- oder Halbeſtunde vorher einen Offizier mit einigen Kawas als Ehrenwache entgegen, die nun den Gemeldeten nach dem Konak begleiten muß.

Weder der Slave noch der Türke behandelt ſein Weib ſo brutal, wie der Walache und wenn es doch vorkommt, ſo beklagt ſie ſich deshalb bei Vater und Mutter, die es dem Manne verweiſen. Jeder Türke muß am großen Bairamsfeſte einen Hammelbraten ins Haus bringen, wenn er nicht für faul und für einen ſchlechten Unterthan gehalten werden und ſich einer Klage ſeiner Frau beim Kadi ausſetzen will. — Franzöſiſche Politeſſe kennt man nicht. Man macht

ſich in einer Menge auf engliſche Art mit den Ellenbogen Platz und ſtößt, wenn man ſich in einem Foyer ſetzen will ganz ungenirt die, welche zu bequem ſitzen, zur Seite. Eine Unhöflichkeit begeht man nur, wenn man ſich weigern wollte einen angebotenen Platz an der Seite eines Andern auszuſchlagen und thut dies ein Fremder aus Unkenntniß der Sitte, ſo ſetzt er ſich den größten Beleidigungen aus. Uebrigens kennt man in der Türkei nicht die tauſend banalen Complimente, die uns Europäer um die koſtbare Zeit betrügen und doch nur ſociale Lügen ſind. Wenn man den Tiſch ſervirt hat, erſchöpft ſich der Wirth nicht mit lauter Wünſchen, daß es dem Gaſte wohl bekommen möge. Wenn gedeckt und die Schüſſeln aufgeſetzt ſind, ſagt er einfach Uturunuz (nimm Platz!) Während des Eſſens wird wenig geſprochen, nach Tiſche dankt man mit der gewöhnlichen Formel. Wenn dem Gaſt etwas fehlt, ſteht wohl der Herr ſelbſt auf, um es ihm zu reichen oder er geht vor Tiſch nach der Küche und ſieht zum Rechten. In Albanien und Griechenland tödten die kleinen Palikarenhäuptlinge ſelbſt die Schafe, ſpicken ſie und richten ſie zum Braten zu. Wenn ein Türke oder ein Bewohner der Türkei mit jemanden ein Geſpräch oder eine Bekanntſchaft anzuknüpfen wünſcht, ſo bietet er ihm eine Pfeife oder Blumen an, deren ſie in der Regel einige bei ſich haben, weil ſie dieſelben ſehr lieben, in der Regel Roſen, Baſilicum und dergleichen. Wenn man zu Pferde ſitzt, ſteckt der Türke die erhaltene Blume an den Fez. Will ein Orientale ausdrücken, daß ihm etwas ſehr gut ſchmeckt oder gefalle, ſo erhebt er die rechte Hand und drückt die Finger zuſammen, als wolle er den Saft einer Frucht auspreſſen; will er jemanden näher kommen heißen, ſo ſagt er Gel! (komm!) und winkt nach italieniſcher Weiſe nicht mit erhobener, ſondern mit abwärts gerichteter

Hand. Will er etwas etwas entſchieden verneinen, ſo ſagt er Khair (nein) oder olmas (das geht nicht) indem er den Kopf ein wenig zurückwirft und mit der Zunge gegen den Gaumen ſtößt, wie wirs etwa thun, wenn wir die Unzufriedenheit mit etwas ausdrücken wollen. Wenn er überraſcht iſt, ruft er Masch Allah! (das iſt Gottes Werk, das iſt wunderbar), oder Sakal ustine bei meinem Bart, oder Din iman (auf Ehre). Bei feierlichen Gelegenheiten legt er die Hand auf den Koran.

Die Slaven ſind eben ſo kurz in ihren Verſprechungen. Sie ſagen bloß Ja ochiu (ich will) und das iſt genug; ſie ſind ſtolz auf ihre Treue (vernost). Die Griechen ſind weniger zuverläſſig, ebenſo die Albaneſen, die in dieſer Beziehung ſchon europäiſirter ſind und deren Redensarten eben nichts weiter ſind, als Redensarten. Die Griechen leiſten feierliche Verſprechungen bei dem Kopf ihrer Kinder und die ſerbiſchen Frauen ſchwören bei ihrem Bruder.

Mit den Händen auf dem Rücken ſpazieren zu gehen, iſt gegen die Sitte; man hält dieſe Stellung für die eines Feindes, der heimlich die Waffen in Bereitſchaft ſetzt. Daher machen ſich die Griechen und Slaven gern etwas mit den Händen zu thun. Die Grüße nach der Tageszeit guten Morgen ꝛc. ſind in der Türkei ebenſo gebräuchlich als anderswo. Die Slaven ſagen zuweilen hierzu: Gott ſchütze dich! Unſer Willkommen heißt türkiſch hosch Sevien, griechiſch: Kalos orisate oder orisai. Darauf antwortet man dem Türken: Sofa geldiniz oder geldiu oder frägt ihn gleich nach ſeinem Befinden, Keſiniz egimi; ſerbiſch kakoste, albaneſiſch Age-schindosch, walachiſch Kum-te-aphle, griechiſch kalos diagete. Die Antwort lautet türkiſch Schukur (gut), ſlaviſch gut, ich danke: dobro zakvalujem, albaniſch mir, phali mi daris, walachiſch Mulzemiesk und griechiſch Sas eu-

charito. Ziemlich gut heißt türkiſch Schenyle beugla, ſerbiſch tako, tako oder Prilitschno, walachiſch Binischor, griechiſch etzi, etzi. Die Griechen ſind ſchon höflicher und ſetzen hinzu: ich freue mich Chairomai ꝛc. Sie haben die üble Angewohnheit der Franzoſen, in einem Athem zu fragen, ohne einen zu Wort kommen zu laſſen. Ein Türke antwortet ſelten Gott ſei Dank Schukur Allah oder Masch Allah; aber wenn man von der Reiſe kommt, ſo erkundigen ſie ſich, ob man eine glückliche Reiſe gehabt hat. In Serbien, in der Bulgarei und Walachei kommen die Frauen und Kinder dem Fremden entgegen und küſſen ihm die Hand.

Wenn man ſich auf der Straße begegnet oder Reiſende vorübergehen ſieht, wünſchen die Türken eine gute Vorbedeutung Ughurola (augurium) und man dankt dafür, indem man die Hand aufs Herz legt und ſagt Allah manet-ola, Gott vergelte es Dir, oder Allah raseola Gott ſei zufrieden mit Dir. Der Slave ſpricht Phala bog, sbogom oder bog soama Pamoz bog, Bog-ti pomagao Gott ſei gelobt, ſei mit Dir, helfe Dir ꝛc. Der Grieche: Ora kale gute Stunde, worauf man erwidert nasi kale. Die Walachen ſagen auch: Gott ſei mit Dir Dumnioso con voe. Alle Grüße und deren Erwiederungen anzuführen, würde zu weitläuftig ſein. Wer ſich hierüber näher belehren will, muß die ausführlichen Reiſewerke von Urquhard, Boué, Pouqueville, von Hammer ꝛc. nachleſen.

Die Gewohnheit, Tabak zu rauchen, iſt in der Türkei allgemein, ſie wurde aber erſt im Anfange des 17ten Jahrhunderts einheimiſch und zwar 1603 unter Achmed dem Erſten. Früher büßte jeder Raucher für dieſes Vergehen mit ſeinem Leben, ſo ſtreng waren die Geſetze gegen den Gebrauch dieſes Narcoticums. Daſſelbe galt beim Opium und Kaffee.

1633 ließ Amurat alle Kafferhäuser schließen und erneuerte das peinliche Gesetz gegen den Tabak. Den Schnupftabak führt man in viereckigen Büchsen von Messing oder in runden Holzbüchsen bei sich, auf denen zuweilen Spiegel oder Bilder angebracht sind. Den Tabak raucht man aus vier bis fünf Fuß langen Pfeifen, Tschibuks oder aus dem Narguiler mit rothen Thonköpfen, ohne Abguß und von verschiedener Form. Die Röhren macht man aus den Aesten der Corylus colurna, die in Bosnien und in der Herzegowina wächst, und im Bosniakischen Fundika (Haselnußstaude) heißt. In Constantinopel nimmt man auch Jasminstauden dazu. Die Form der türkischen Pfeifenmundstücke ist bekanntlich rund; sie sind aus Alabaster, Ambra oder Elfenbein zusammengesetzt, oft auch mit Edelsteinen geschmückt. Der Narguiler ist ein birnenförmiges gläsernes Gefäß mit flachem Boden, das auf der Erde steht. Es ist mit einem Deckel, worin ein Loch ist, verschlossen, das Loch endet in einen metallenen Behälter, in dem der Tabak befindlich ist. Das Glas wird zu zwei Drittel mit Wasser gefüllt, und auf einer Seite desselben befindet sich eine Röhre, in welcher das biegsame Pfeifenrohr steckt. Wenn man nun den Rauch anzieht, muß dieser erst durch das Wasser gehen, und verliert dadurch von seiner Schärfe. Die Türken und Griechen haben die Gewohnheit, den Rauch zu verschlucken oder ihn durch die Nase gehen zu lassen, auch sagen sie nicht Tabak rauchen, sondern Tabak trinken, Tutun itjmek oder Tutmek, die Griechen πίνω καπνόν.

Die Etiquette verlangt, daß ein Diener oder Untergebener niemals sich setzt, so lange sein Herr oder Oberer steht. Dieselbe Respektsbezeigung gewährt jeder Türke dem Fremden, dem es natürlich oft lästig ist, die Leute durch seine Anwesenheit um ihre gewohnte bequeme Ruhe zu bringen. Uebrigens werden

die Diener wie Familienglieder gehalten und nehmen an den Spielen der Kinder, ſelbſt der Frauen Theil, ſie reden ohne auf eine Frage zu warten oder miſchen ſich ſelbſt in's Geſpräch. Die Herren ſprechen zu den Dienern in freundſchaftlichem Tone und geben ihnen Beinamen, wie wir unſern Kindern, z. B. Oglum (mein Kind), Kuzum (mein Lamm), oder die Slaven Brat (Bruder). Die Gewohnheit, mit gekreuzten Beinen zu ſitzen, iſt bekannt. Manche laſſen ſich auch auf ein Knie nieder, doch iſt dieſe Stellung mehr eine reſpektvolle. Der Tartar küßt die Erde, wenn er den Veſir beſucht, oder den Zipfel ſeines Kleides. Wenn er aber einen Aga oder einen Paſcha von einem Roßſchweif beſucht, ſo ſetzt er ſich ohne Weiteres auf den Divan. Der Chriſt muß ſich denſelben Ceremonien unterwerfen. Die Beobachtung der ſtrengſten Etiquette iſt die erſte Eigenſchaft eines türkiſchen Effendi und nirgendwo in Europa hält man ſo viel darauf. Der Kleine richtet ſich nach dem Großen, und der Hof des Sultans iſt einem ſo außerordentlich ceremoniellen Weſen unterworfen, daß es dem Fremden oft recht lächerlich vorkommt. So ſpeiſt der Sultan immer allein und kann ſogar ſeine Kinder nicht zur Tafel ziehen, obgleich die Geſetze Mahomets des Zweiten in Bezug auf Perſonen aus königlichem Geblüt ſchon Ausnahmen geſtatten. Wenn er ſeinen Vaſallen Audienz giebt, ſo küſſen ihm dieſe den Stiefel, wie ehedem die Fürſten dem Papſt den Pantoffel. Ein ächter Türke wiederholt im Geſpräch wie der Deutſche oft den Titel Effendi, wenn er mit einem wirklichen Effendi ſpricht, und dazu gehört nur, daß er leſen und ein wenig ſchreiben kann. Ein militairiſcher Chef wird Aga titulirt, ein vornehmer Chriſt anſtatt Effendi Tſchelebi angeredet; das deutſche Euer Gnaden heißt im Walachiſchen Meriata im Griechiſchen e Eugeneiates. Das Selam aleikum gönnt der

Türke nur dem Muſelmann als Gruß beim Eintritt in's Zimmer. Ein Fremder darf im Geſpräch den Türken nicht Türke nennen, ſondern Osmanli, da Türk Thier bedeutet. Eine türkiſche Frau ſagt zu ihrem Gemahl immer Effendi oder Aga Effendi, und redet man eine türkiſche Frau an, ſo titulirt man ſie mit Evet Effendira. Bei den Slaven heißt ein Fremder von Diſtinction Gospodin, weiblich Gospodja: das franzöſiſche Monsieur; der Wirth heißt Gasda und die Wirthin Gastaritza. Der Sultan hat den Titel Hoheit (Hazretleri). Man giebt ihn auch aus Schmeichelei den Veziren, deren griechiſcher Titel Ypſelote iſt, die Paſchas ſind Excellenzen (Exochotatos im Griechiſchen) und die Kadis: Ihro Weisheit (votre sagesse, vir doctissimus, gr. Sophotatos oder Diabasmenos, vir literatus). Die ſerbiſchen Fürſten ſtehen im Range der Muſchir, ihr Titel iſt Schiatelstvo, dem deutſchen Durchlaucht entſprechend; die Franzoſen ſagen Seigneur: Veliki Gospodar zu dem Fürſten und zu deſſen Kindern Monseigneur.

Die Slaven ſind nicht ſo ſchweigſam und wortkarg, wie die Osmanen, ſondern ſchwatzen gern, und eine Unterhaltung iſt ihnen der liebſte Zeitvertreib. Sie nennen ein ſo angenehmes Geſpräch Rasgovoriti. Man muß ſich übrigens hüten, die Türken nach denen im Auslande Reiſenden zu beurtheilen, denn der Türke bleibt ſich nicht überall gleich, wie der Engländer. Die fremden Sitten und Gebräuche zwingen ihn, ſich anderswo ſehr zu metamorphoſiren. Der Stolz läßt es ſchon nicht zu, daß er es anderswo merken läßt, wie weit ſeine Heimath in der Civiliſation hinter dem übrigen Europa zurückſteht, trotz aller Neuerungen und Fortſchrittsverſuche der beiden letzten Sultane. Im Ganzen ſteht die Türkei noch auf derſelben Stufe, wo ſie im vierzehnten Jahrhundert geſtanden hat, und Europa hat auf türkiſchem Boden noch wenig Fuß

gefaßt. Die Sachen haben ſich wenig geändert, nur die Namen und viele Reformen ſind zwar decretirt, aber noch lange nicht in's Leben getreten. Die Möglichkeit einer künftigen Entwickelung iſt dadurch keineswegs ausgeſchloſſen, ja es kann ſogar ſein, daß der lange Widerſtand, den der Türke allem Fremden entgegengeſetzt hat, den Character nur zu einer ſpäteren, deſto energiſcheren Entwickelung vorbereitet hat. Was ſie auch von dem chevalereſken Abendlande noch nicht gelernt haben, das iſt die Höflichkeit gegen das weibliche Geſchlecht. Sie begreifen nicht, wie man einer Frau den Arm geben kann, um mit ihr ſpazieren zu gehen, und auch die Slaven und Griechen haben hiervon noch keine Idee. Die vornehmſte Dame wird z. B. nie den Ehrenplatz an der Tafel einnehmen, wenn noch Männer geladen ſind, ſelbſt nicht im chriſtlichen Serbien, ein Beweis, daß die Frauen noch in tiefem Reſpekt gehalten werden. In Albanien ſpielen ſie förmlich die Sklavinnen der Männer und ſind oft ihren rohen willkührlichen Mißhandlungen ausgeſetzt, und bei den Walachen überſchreitet die Roheit der Männer oft alles Maaß. Die Fürſtin Miloſch ſetzte ſich z. B. nie an die Tafel, ohne vorher ihren Gemahl um Erlaubniß gebeten und ihm die Hand geküßt zu haben. Wenn der Mann von ſeinem Tagewerke heimkehrt, ſo pflegt ihn die Frau mit drei Küſſen, einen auf die Wange, einen auf die Hand und einen auf die Schulter zu begrüßen; dann zieht ſie ihm Stiefel und Strümpfe aus und wäſcht ihm die Füße, reicht ihm Waſchwaſſer, bedient ihn beim Mahle und ißt erſt nach ihm mit den Kindern und Dienſtboten. Der Gebrauch bei den Slaven, einen Gaſt ebenſo zu bedienen, wie den Mann oder den Vater iſt ſehr alt. Manchmal iſt dieſe ceremonielle Höflichkeit ſehr läſtig, man verliert dabei Zeit und Geld. Auch in der Türkei iſt es Sitte, dem Gaſt entgegen zu gehen und zwar-

je nach ſeiner Qualität entweder bis zur Treppe oder bis zur Thür des Divans oder nur bis in die Mitte deſſelben. Der erſte Schritt, die erſte Bewegung des Eintretenden zeigt dem Türken ſogleich, wes Geiſtes und wes Standes derſelbe iſt, und darnach richtet er ſein Benehmen genau ein. Iſt der Beſucher ein Freund, ſo muß er zuerſt grüßen, indem er das Selam Aleikum (Friede ſei mit dir) ausſpricht und ſich ein wenig neigt, als wolle er den Staub mit ſeiner rechten Hand berühren, oder den Zipfel des Kleides faſſen; dann führt er ſeine Hand an ſeine Lippen und an ſeine Stirn, womit er ſagen will: ich küſſe, was du ſagſt und lege es auf meinen Kopf. Der Hausherr erwidert ſogleich Aleikum selam und macht dieſelben Bewegungen, ſo daß ſich beide küſſen und umarmen, wenn ſie ſich lange nicht geſehen haben. Dieſe Umarmung regelt ſich nach den Freundſchaftsſtufen oder nach dem Grade der Verwandtſchaft und des Standes. Der Kuß iſt eine bloße Förmlichkeit und wird entweder auf eine Wange oder auf beide oder auch auf den Mund gegeben, man fällt ſich dabei heftig in die Arme und hält ſich einige Zeit umſchlungen. Die Einladung zum Sitzen ergeht ohne weitere Ceremonie. Man weiſt den Beſuchenden in eine Ecke des Divans, auf den Ehrenplatz, und wenn dieſer ſich weigert ihn einzunehmen, ſetzt ſich der Wirth dorthin. Dann beginnen die gewöhnlichen Begrüßungen und Complimente: Hosen geldeniz, Sefa geldeniz (ſei willkommen) oder guten Morgen, guten Abend, und wenn es Mittag iſt: Vaket scherif – klair – olsun. Die Antwort geſchieht immer mit den oben beſchriebenen Handbewegungen. Dann kommen die Fragen: wie geht's? Biſt du glücklich gereiſt? ꝛc. Wer dieſe ceremoniellen Redensarten unterließe, würde für einen rohen ungebildeten Menſchen gehalten werden. Wenn ſie vorüber ſind, befiehlt der Hausherr Pfeifen

zu bringen und Kaffe zu ſerviren. Sagt er dabei Kaveh smarla, ſo meint er Kaffee für einen Freund oder einen vornehmen Beſuch; ſagt er Kaveh getir, für einen aus dem geringen Stande. Iſt ſein Gaſt höheren Standes, ſo bittet er erſt um Erlaubniß, Pfeifen und Kaffe bringen zu laſſen. Kommt während des Beſuchs noch ein Fremder von Diſtinction, ſo tragen die Diener die angerauchten Pfeifen fort und bringen friſch geſtopfte. Die Art und Weiſe, die Pfeifen zu vertheilen, iſt auch eigenthümlich. Es müſſen in den Saal ſo viele Diener treten, als Beſuchende da ſind. Dieſe ſtellen ſich am Eingange auf und kommen zuſammen bis in die Mitte des Saales, wo die Divans ſtehen, dann geht jeder mit gemeſſenen Schritten zu einem Gaſt, ſo daß alle zu gleicher Zeit Pfeifen erhalten. Wenn der Hausherr Kaveh smarla geſagt hat, zeigt ſich der Kaffeemeiſter, Kaſedji baſchi, an der Thür des Divans. Er trägt auf beiden Händen ein kleines Kaffeebrett mit Taſſen und Kanne, worüber eine reiche Decke gebreitet iſt. Die Diener umringen ihn, nehmen die Decke ab und hängen ſie über den Kopf und die Schultern des Kaffemeiſters, wenn jeder ſeine Taſſe hat, drehen ſie ſich zu gleicher Zeit um und bringen jedem Anweſenden eine Taſſe. Kommt man zu einem großen Seigneur, ſo hält der Diener die Taſſe an den Mund des Trinkenden, anſtatt ſie ihm wie gewöhnlich in die linke Hand zu geben. Im erſtern Falle braucht man den Diener nicht zu berühren, im letztern legt man die rechte Hand auf's Herz, während man mit der Linken die Taſſe nimmt und ſieht dem Diener gerade in's Geſicht. So lange man trinkt, tritt der Diener an die Thür zurück und wartet mit gekreuzten Armen bis die Taſſe leer iſt, um ſie dann ſogleich abzunehmen. Nun dankt man dem Hausherrn, indem man ſeine Hand auf Lippen und Stirn legt und erhält ein gleiches Compliment

zurück. Ein Gaſt entfernt ſich nie aus dem Hauſe eines angeſehenen Mannes, ohne ihn vorher um Erlaubniß gefragt zu haben, und dieſer erwidert, je nach dem Range des Gaſtes, entweder Uuolet-ile (mit dem Glück eines Fürſten) oder saadet-ile (mit Glück) oder saghligh-ile (mit Geſundheit). Dann wird mit denſelben Ceremonien, wie beim Eintritt, Abſchied genommen. Das Geleit entſpricht dem Empfang. Wenn der Gaſt ſich von dem begleitenden Wirth trennt, ſagt er Allah Ismailaduk, und erhält zur Antwort Allah manet ola, ohne weitere Complimente geht man dann auseinander. Die ſtrenge Befolgung dieſes Ceremoniels iſt das Kennzeichen eines Mannes comme il faut. Außer Pfeife und Kaffee wird dem Gaſte auch ein Roſenconfect (Galbeschekes) oder eingemachte Früchte, wovon man einen Löffel voll nimmt und ſogleich Waſſer nachtrinkt, gereicht. Dann kommt erſt der Kaffe. In Serbien bietet man auch ein Glas Baki außer dem Kaffe und auf dem Lande Pflaumenſchnaps, ſaure Milch oder weißen Käſe an. Vor dem Eintritt in den Salon zieht man die Schuhe aus und Pantoffeln an (mest) oder geht auch ohne Pantoffeln. Man hält darauf ſehr, damit die Tapeten nicht beſchmutzt werden. In Stiefeln darf nun gar Niemand erſcheinen, oder ſich weigern, die Schuhe auszuziehen. Es ſtehen vor den Divans immer eine Menge Schuhe. Man zieht dieſelben in vornehmen Häuſern, wo die Treppen ſchon mit Teppichen belegt ſind, auf dem Hofe aus, für einen Europäer ein läſtiger Gebrauch, der ihn noch dazu oft der Erkältung ausſetzt. In dieſem Falle muß man durchaus Pantoffeln haben. Die Beſuche bei den Paſchas ſind ganz demſelben Ceremoniell unterworfen. Je höher der Paſcha ſteht, je länger muß der Fremde warten, ehe er vorgelaſſen wird. Ein Veſir läßt eine halbe Stunde warten. Dieſe alte Sitte kommt jedoch ab, und meh-

rere Paſchas beobachten ſie gar nicht mehr. Wenn man warten muß oder der Paſcha zu thun hat, wird man von ſeinem Kiaya oder Veſchil, ſeinem alter ego empfangen. Sein Empfangſaal iſt nicht groß, außer wenn er der Veſchil eines Veſirs iſt, und alſo ſelbſt im Range eines Paſchas ſteht. Er muß aber dieſelbe Etiquette, wie der Paſcha beobachten, braucht ſich von ſeinem Sitze nicht zu erheben, ſondern nickt beim Eintritt des Beſuchs nur mit dem Kopfe. Erſt wenn dieſer auf dem Divan ſitzt macht er die üblichen Complimente. Pfeife und Kaffe werden von Tſchibudgis und Kafedgis gebracht. Man ſervirt nur wenig in einer Taſſe. Die Diener haben oft reiche Koſtüme mit hängenden Aermeln, und ſollen zuweilen die beſte Carriere machen. Wenn der Kiaya Geſchäfte hat, ſo unterbricht er ſie der Fremden wegen nicht, ein anderer Türke führt unterdeß das Geſpräch. Ebenſo die Paſchas, die auch wegen der Toilette ſehr nachſichtig ſind. Wenn man nicht beim Kiaya eintreten will oder der Beſuch zu lange währt, ſo bricht man ungenirt auf und geht in der Gallerie oder dem Tſchardak ſpazieren. Bei dem Paſcha erneuert ſich die Ceremonie. Man hat nicht bloß in dem Divan, ſondern auch im Kiosk, ſogar vor der Thür Audienzen. Die Diener und ſelbſt die Officiere des Paſchas bleiben im Hintergrunde des Saales ſtehen und entfernen ſich nur auf einen Wink ihres Herrn, der zwei- oder dreimal in die Hände klatſcht, wenn er ſie zurückrufen will. Die Paſchas ſind in der Regel in der Uniform der Nizem, ſeltener im türkiſchen Koſtüm mit dem Turban, und ſitzen in einem Winkel oder in der Mitte des Divans. Sie rauchen ihren Tſchibuk oder ihr Narghuiler. Bisweilen haben die Veſire einen Officier bei ſich, der ihnen im Sommer die Fliegen jagen muß. Sind ſie krank, ſo bedecken ſie ſich mit einem blauen oder violetten Mantel. Nach dem Firman oder

Bojurdi, womit man reiſt, fragen ſie ſelten, da der begleitende Tartar ihn gewöhnlich ſchon dem Secretair gezeigt hat. Wenn ſie ihn aber in die Hand nehmen, berühren ſie erſt reſpectvoll mit der Signatur des Sultans die Stirn und leſen ihn halblaut oder laſſen ſich ihn von dem Sekretair vorleſen, wenn ſie die Kunſt nicht verſtehen.

Die Paſchas ſchicken auch wohl den an ſie empfohlenen Fremden einen ihrer Subalternofficiere als Führer und Schutzwache in den Städten und in ihrem ganzen Paſchalik. Eine Begleitung, die aber für den Reiſenden nicht wohlfeil iſt. Die türkiſche Höflichkeit kommt aber der nothwendigen und nach einer Taxe abgemeſſenen Trinkgelder wegen noch theurer zu ſtehen. Der Kafetſchibaſcha eines Paſcha erhält wenigſtens 5 Piaſter (1 Frank 15 Centimen)*), der eines Veſirs das Doppelte bis zu 5 Franken; die Tſchibukgis ebenſo, und für ein Diner zahlt man dem Koch 2 Franken 50 Centimen bis 5 Franken. Eben nicht billiger ſind die Kawors-Escorten. Jeder Mann koſtet täglich 5 Piaſter und der Anführer derſelben läßt ſich nicht unter 100 bis 120 Piaſter abfinden.

Bei einem Gaſtmahl wäſcht man ſich vorher und nachher die Hände, und man erhält zu dieſem Zweck jedesmal ein meſſingenes oder ein zinnernes Becken (im Türkiſchen Legen) mit Seife. Die Tücher zum Abtrocknen ſind ſehr lang und breit, oft in den Ecken mit Gold- und Seidenſtickerei verſehen. Die Etiquette verbietet es auch, daß ein niedrig Stehender nicht beſſer gekleidet bei Tafel erſcheint, als ein Höherer. Auf die Tafel bringt man nicht Flaſchen, ſondern Gläſer, die man ſich von den Dienern vollſchenken läßt. Auf dem Lande kommt es auch vor, daß man eine Holzflaſche kreiſen läßt. In der Regel trinkt man

*) Nach preußiſchem Gelde machen 18 Piaſter 1 Thlr.

nur wenig oder gar nicht beim Eſſen, ſondern vorher und nachher, und unſer Durcheinander ſetzt ſie faſt immer in Erſtaunen. Bei Chriſten wird ſelbſt von den muſelmänniſchen Gäſten Wein getrunken. Das Waſſer wird in großen Krügen aufbewahrt, die aus Ungarn herüberkommen. Wein und Brantwein wird von einer Tonne oder auch von einem Schlauch in irdene Gefäße gezapft, die ungefähr 3 Pfund Flüſſigkeit faſſen. Auch giebt es Flaſchen von weißem Glaſe, die eben ſo viel halten. Da Mahomet geſagt hat: ſchlafet in der Zeit des Kailule, d. h. nach dem Mittagsgebet, denn dann ſchläft der Satan nicht, ſo iſt jetzt überall in der Türkei eine kurze Sieſta eingeführt, nachdem man gegeſſen und eine Pfeife geraucht hat. Man darf aber nicht ſchlafen, wenn die Sonne gerade im Meridian ſteht, ſondern erſt einige Minuten nachher, weil nach türkiſchen Vorſtellungen gerade um Mittag der Satan die Sonne zwiſchen ſeine Hörner als ſeine Krone ſetzt, wie Hammer in der Wiener Zeitſchrift erzählt hat. Auf der Reiſe trinkt man ſpirituöſe Getränke, und bedient ſich dazu kleiner hölzerner Flaſchen, die auf beiden Seiten flach ſind. Sie kommen aus Oeſtreich herüber und ſind oft mit deutſchen Sprüchen beſchrieben. Sie heißen Tschutra bei den Türken. Wenn ein Niederer von der Tafel aufſteht, zu der ihm ein Vornehmer geladen hat, ſo ſagt er dankend: Berekatversin. Ein alter arabiſcher Gebrauch ſchreibt das el hamd lillah (Gott ſei gelobt) und vor Tiſch das Bismillah (in Gottes Namen) vor. Bei den gebildeten Serbiern nimmt der Hausvater die oberſte Stelle am Tiſche ein. Seine Frau reicht ihm die Serviette, welche ebenfalls geſtickt iſt; dann küßt ſie ihm die Hand und bittet um Erlaubniß ſich ſetzen zu dürfen. Der Platz, dem Herrn gegenüber, iſt ein Ehrenplatz. Geſundheiten auszubringen iſt ſehr Mode, manchmal ſingt man auch dabei. Bei

den Muſelmännern kommt dies ſeltener vor. Bei den Serbiern bringt man einen Toaſt auf den Hausherrn aus und ſagt dabei: Herr deine Geſundheit, dann die deiner Frau, deiner alten Eltern, deiner Brüder, deiner Söhne, Töchter ꝛc. und deiner ganzen Nachkommenſchaft! Gott hüte das, was er dir geſchenkt hat! Die Balken deines Daches, deine horngekrönten Ochſen, deine Schweine, deine Heerden. Wenn der Toaſtausbringer ſein Glas an den Mund ſetzt, ſingt ein anderer, indem er einen Finger an ſein Ohr hält: Alles gelinge dem, deſſen Geſundheit wir trinken! Herr des Hauſes, dein Glück! Gott gebe dir Glück und Geſundheit! Die andern ſagen darauf leiſe Amen, Gott hört dich, Gott ſchenkt es! Es giebt außerdem noch viele andere Toaſte für feſtliche Gelegenheiten, Hochzeiten, Kindtaufen ꝛc., z. B., auf den Frieden des Herzens, auf einen friedlichen Tag und dergleichen mehr.

Jede Familie in der Türkei hat ihren Chef (ſerbiſch Stareschina), der für das Intereſſe aller übrigen Sorge trägt, die Befehle austheilt und das Vermögen verwaltet. Er repräſentirt die Familie vor der obrigkeitlichen Behörde und vor dem Richter, zahlt die Abgaben, beginnt die Gebete und macht die Honneurs des Hauſes, wenn Fremde zum Beſuch kommen. In großen Familien ſpeiſt er mit dem Fremden allein. Iſt die Familie mit ſeiner Verwaltung unzufrieden, ſo wählt ſie einen andern Chef, weshalb es denn auch geſchieht, daß nicht immer der Aelteſte das Haupt der Familie iſt. Die Frauen müſſen außer für die Küche auch für die Bekleidung der Mitglieder des Hauſes ſorgen, ſie verrichten die Land- und Gartenarbeiten, nähen, weben, färben, und die, welche den Betel beſorgt, wird gleich für das ganze Jahr in dieſer Function beſtallt. Nur ſehr reiche Türken in Aſien und Conſtantinopel laſſen dieſe Hausarbeiten von

Sklaven verrichten und ihre Frauen nur ſticken und weben. Die Männer auf dem Lande haben außer den groben und ſchweren Feldarbeiten auch den Bau des Hauſes oder der Hütte zu übernehmen, die Handmühlen zu repariren, die Tonnen mit Reifen zu beſchlagen, Karren zu bauen ꝛc., kurz Alles zu verrichten, wofür man im übrigen Europa eigene Handwerker hat. Die Nachbaren helfen ſich bei ihren Geſchäften gegenſeitig, z. B. bei der Weinleſe, und leihen ſich einander die nöthigen Geräthſchaften, wenn ſie nicht in gehöriger Anzahl, wie z. B. die Handmühlen, in dem Dorfe vorhanden ſind. Man ſieht hieraus, daß der Unterhalt einer Familie, in der jeder ſeine Arbeit zum allgemeinen Beſten zu verrichten hat, nicht ſo ſchwer iſt; daher verheirathet man ſich in der Regel ſchon früh, weshalb denn auch der Zuſtand der Sittlichkeit im Allgemeinen weit befriedigender iſt, und Ausſchweifungen der Sinnlichkeit, uneheliche Kinder, Findlinge und alte Junggeſellen eine Seltenheit ſind. Oeffentliche Dirnen kommen nur ausnahmsweiſe in den größten Städten, namentlich an der Seeküſte vor. Es ſind dann faſt nur Griechinnen, Walachinnen und Zigeunerinnen, auch wohl Bosniakenmädchen, ſehr ſelten Bulgarenmädchen, welche ſich dazu hergeben. In Serbien iſt die Reinheit der Sitten ſehr groß und liegt in dem ganzen Weſen des Volkes. Man kann dies ſchon daraus erſehen, daß ſie nicht einmal ein eigenes Wort in ihrer Sprache für den unerlaubten fleiſchlichen Umgang haben und auch die Türken nur ein aus dem Griechiſchen erborgtes oder ein umſchreibendes. Wird ein nicht verheirathetes Mädchen ſchwanger, ſo zwingt die öffentliche Stimme den Verführer, daſſelbe zu heirathen und dies kann in den meiſten Fällen leichter geſchehen als in Europa, weil Standesunterſchiede z. B. gar keine Ehehinderniſſe ſind, höchſtens der Mangel an Geld.

Bildung oder Mangel an Bildung kommen dabei gar nicht in Betracht. In Albanien und Montenegro wird eine Verführung Ursache der Todfeindschaft und Blutrache zwischen Familien, wenn sie nicht durch die Ehe gesühnt wird. Kindermorde sind daher äußerst selten, sie widersprechen schon ohnehin der außerordentlichen Zärtlichkeit, womit die Türken überhaupt an den Kindern hängen. Erzwungene Fehlgeburten kommen eher vor. Die Zigeuner haben dafür Mittel. Alte Junggesellen und Jungfern kommen fast gar nicht vor, jeder und jede findet ihr Theil. Die reichen türkischen Damen überlassen die Sorge des Hauswesens den Sklaven oder Dienern, und da der Hausherr den ganzen Tag nicht im Harem ist, die Frau sich aber um nichts kümmert, so herrscht selten große Ordnung darin. Uebrigens sind die Vorstellungen von der totalen Absperrung der Frauen nicht ganz richtig. Es mag freilich noch eifersüchtige Paschas geben, die eine junge schöne Frau durch einen Eunuchen bewachen lassen, oder wohl auch durch ein Paar alte Negerinnen, und ihnen auf die Straße einen Diener mitsenden, aber man sieht doch sehr viele allein ausgehen oder ausfahren, und findet sie eben so schwatzhaft und neugierig, wie unsere Damen, und die Frauen aus dem Volke haben gewiß mehr Freiheit, als bei uns, da ihre Männer den ganzen Tag abwesend sind. Eifersucht giebt es überall, nur ist der Grad derselben je nach Bildung, Charakter und Temperament und leicht erregbarer Einbildungskraft verschieden, und also alle südlichen Völker mehr dazu geneigt, als der kältere Nordländer und die Völker des Südostens am meisten. Es scheint daher besser und sicherer, die Frau verschleiert zu halten und ihren Anblick auch nur den nächsten Verwandten, wenigstens denen zu gön-

nen, die keine Eiferſucht möglich machen. Zu dieſer Sitte trägt aber auch die Religion viel bei. Eine Frau, welche unverſchleiert geſehen wird, ſcheint dem Türken geſchändet. Man darf mit einer Frau ſprechen, doch nur in Gegenwart des Mannes und nach erbetener Erlaubniß. Die Aerzte haben freien Zutritt zu den Harems, doch dürfen ſie bei ihren mediziniſchen Unterſuchungen nicht ſo weit gehen, als ein Arzt in dem chriſtlichen Europa, wenn es ſeine Kunſt verlangt. Auf der Straße trägt die Frau außer dem Schleier noch einen weiten Mantel, ſo daß man auch keine Contouren der Geſtalt erkennen kann; auf dem Lande jedoch überraſcht man manchmal Frauen ohne Schleier. Nur albaneſiſche Frauen in manchen Gebirgsdiſtrikten erſcheinen unverſchleiert, und Pouqueville behauptet ein Gleiches von den Arnautinnen zu Miraca, bei Lala in Morea. Die mahumedaniſchen Weiber von ſchlechten Sitten ſieht man auf den Straßen faſt ganz unverſchleiert ſchwatzen, ſie legen ſich wohl auch geradezu in's Fenſter, wenn ein Fremder vorübergeht. Türken, welche bei ſolchen Weibern gefunden werden, ſchickt man ſogleich zur Armee. Je höher ihre Stellung iſt, deſto größer erſcheint ihr Vergehen in den Augen des Geſetzes. Aus Grabowa wurden 1837 alle Dirnen fortgejagt, weil der Sultan dieſe Stadt paſſiren wollte. Hat eine türkiſche Frau ein Verhältniß mit einem Chriſten, ſo wird ſie ohne Erbarmen erſäuft und der Mann erhängt. Bei Gelegenheit einer ſolchen peinlichen Execution im Jahre 1837 ward ein ſeltſames Edikt, das folgendermaßen lautet, publicirt:

„Die türkiſchen Frauen gehen zu viel aus, kommen zu ſpät nach Hauſe, oft erſt nach Sonnenuntergang; die, welche ausfahren, haben junge, ſogar chriſtliche Kutſcher. Sie wagen es, in Läden ein-

zutreten, besonders in Apothekerläden, dort bleiben sie über Gebühr und schwatzen, ja sie übertreten die Gebote der Schamhaftigkeit so weit, daß sie in den Kaffeehäusern von Galata und Pera essen. Deswegen wird ihnen anbefohlen, zeitiger nach Hause zurückzukehren, den unverschämten Luxus mit ihren Kutschern einzustellen und nur alte Leute dazu zu halten, und es wird ihnen verboten ein Kaffeehaus oder einen Laden zu besuchen."

Zu gleicher Zeit erhielten die Wirthe und Eigenthümer öffentlicher Orte den schärfsten Befehl, keine jungen Leute als Diener und Aufwärter zu halten. Den Frauen ist die erste Erziehung der Kinder allein überlassen, daher denn die allgemeine Unwissenheit und das zahllose Heer von Vorurtheilen; denn die ersten Kindheitseindrücke verwischen sich nie. Zwar können die meisten Türkinnen ein wenig lesen, es fehlt aber an allen Unterrichtsbüchern. Töchterschulen giebt es *nicht*, die Mädchen müssen also ihr bischen Wissen von ihren Eltern lernen. Die Männer thun auch nicht viel dazu, ihre Frauen aufzuklären und zu belehren, und so bleiben sie in ihrer alten Unwissenheit und können auch den Kindern nichts beibringen. Es ist oben schon gesagt, daß nur die Minderzahl der Türken von der Erlaubniß des Gesetzes, vier Frauen zu haben, Gebrauch macht, und daß die meisten sich mit einer begnügen oder begnügen müssen, weil sie mehr nicht ernähren können.

Geschlechtsverirrungen und namentlich das Laster der Sodomiterei sind in der Türkei häufig. Die Griechen und Albanesen sind darin Nebenbuhler der Muselmänner, die von jeher dazu geneigt gewesen sind. Auch in den Klöstern findet man dieses Laster. Die christlichen Bewohner der Türkei, mit Ausnahme der Walachen, sind im Allgemeinen

von reineren Sitten. Der Koran giebt indeß für die Sittlichkeit ſtrenge Vorſchriften, aber ſchon die Erlaubniß der Polygamie macht, daß die Leute früher altern. Mit dreißig und vierzig Jahren gleichen namentlich die Vornehmen ſchon Greiſen. Gegen arme chriſtliche Mädchen erlauben ſich die Türken oft die ſchändlichſte Gewaltthätigkeit, namentlich in der Bulgarei. Sie rauben ſogar die Töchter ihrer Unterthanen, und haben beſonders hierdurch ſich den Haß der chriſtlichen Bevölkerung, die ſolchen Schimpf zu ertragen hat, zugezogen. Liebesintriguen finden in der Türkei eben ſo gut ſtatt, wie bei uns, ſie enden aber der ſtrengen Geſetze wegen oft ſehr unglücklich; Heirathen aber finden nur zwiſchen Individuen deſſelben Volksſtammes und derſelben Religion ſtatt und gemiſchte Ehen ſind äußerſt ſelten; ſie werden bisweilen zwiſchen katholiſchen oder griechiſchen Albaneſen und muſelmänniſchen oder mit letzteren und Zigeunerinnen geſchloſſen. Griechen verbinden ſich eher mit Walachen, die Epiroten auch eher mit Bulgaren, als mit Serbiern, aber türkiſche Frauen zu heirathen, würde ihnen ſündhaft erſcheinen, da ſie als ungetaufte unrein ſind. Die Griechen denken hierüber anders. Manchmal wird die Ehe unter Bedingung des Religionswechſels eingegangen. Schriftliche oder mündliche Ehecontracte ſchließt man vor Zeugen. Es giebt in der Türkei treffliche Ehegeſetze über die Pflichten des Mannes gegen die Frau und über das, was er ihr zum Lebensunterhalt geben muß. Nach dem neunten Jahre werden die Mädchen für heirathsfähig gehalten. Die Heirath kommt oft durch Vermittelung eines Dritten zu Stande, der dann ſeine Proviſion bekömmt. Ringe zu wechſeln iſt nicht Sitte, nur bei den Chriſten iſt es religiöſer Gebrauch. Ehen mit einer Wittwe ſind weniger theuer,

als mit einem Mädchen, da der Mann nicht für Alles zur Einrichtung der Wirthschaft zu sorgen braucht. Bei einem Mädchen muß man Geschenke an die Eltern und Verwandten, Kleider von allen Farben, wenigstens 20 Hemden, 20 Schnupftücher ꝛc. anschaffen. Auch von den Angehörigen der Braut laufen, wie bei uns, Hochzeitsgeschenke ein, z. B. eine Kuh, ein Pferd, Kleider und Hochzeitsgerichte. Zur Vermählung selbst, die gleich nach dem abgeschlossenen Contract erfolgt, ist ein Imam nöthig, dann kommen Feste, nach deren Beendigung der Bräutigam die Braut in sein Haus führt, in der Regel unter Musikbegleitung. Die Feste dauern bei reichen Türken oft vierzehn Tage, dann aber lebt man häuslich eingezogen. In den Haushaltungen, wo mehrere Frauen sind, führt die älteste das Regiment und genießt die meiste Achtung. Die serbischen Muselmänner haben noch slavische Hochzeitsgebräuche. Nach den Volksgesängen bildet die Heirath bei den Slaven einen noch wichtigeren Lebensabschnitt als bei uns, das ganze Interesse ihres Lebens scheint hierin concentrirt. In Albanien verheirathet oder verspricht man wenigstens die Kinder schon in der Wiege aus Interesse, verheimlicht ihnen aber ihre Bestimmung bis zum mannbaren Alter, den Mädchen bis zum zwölften, den Knaben bis zum achtzehnten Jahre, ja dieses geht so weit, daß schwangere Frauen das Kind im Leibe schon mit einem andern verloben, je nachdem sie auf einen Knaben oder ein Mädchen hoffen. Die albanesischen Hochzeiten dauern drei bis fünf und zehn Tage. Wenn die Braut zu dem Bräutigam kommt, geht er ihr entgegen und die Trauungsceremonie wird in Gegenwart der Eltern und eines türkischen Geistlichen vorgenommen; dann führt die Mutter oder Schwester

der Braut dieſelbe in die Brautkammer, entkleidet ſie und zuletzt wird der Bräutigam von ſeinen Freunden mit Gewalt hineingeſtoßen und die Thür verſchloſſen. Bevor er ſich niederlegt, giebt er ſeiner Braut Geſchenke und verſpricht ihr künftig noch mehr. Am andern Tage, wenn die junge Frau ausgeht, thut ſie, als ob ihr dies ſehr ſauer würde, als Zeichen, daß ſie die Jungfrauenſchaft verloren habe. Das Hemde der Braut und des Bräutigams erhalten die Eltern. Die jungen Leute wohnen nur drei Tage bei einander, während welcher die Frau immer mit verſchämten und niedergeſchlagenen Blicken einhergeht; dann zieht ſie wieder auf ſechs Wochen zu ihren Eltern und kehrt erſt nach dieſer Zeit weinend und ſcheinbar tief betrübt zu ihrem Manne zurück. Die niederalbaneſiſchen Chriſten und Muhamedaner haben bei ihren Hochzeiten einen Hochzeits-Gevatter, Nonos oder Parokos, oder eine Frau, Paranymphe genannt, welche die Gäſte und Geſchenke empfangen; dann wird ein Geſang, Gamilion, angeſtimmt, ſobald die Braut in das Haus des Bräutigams tritt. Sie hat die Haare mit Goldſchnur geflochten und den Kopf mit einem Purpurſchleier bedeckt. Vor dem Zuge der jungen Leute werden die Mitgift und die Geſchenke getragen, dann folgen die Muſiker mit baskiſchen Trommeln, Pauken ꝛc. Wenn die Braut ankommt, wirft ſie ſich vor dem Bräutigam hin und küßt ihm die Hand. Vor ſeine Füße legt ſie ein Seil und einen Sack, als Sinnbild, daß ſie Laſten zu tragen und zu ſparen bereit ſei, und oft iſt dies das erſte Mal, daß ſie der künftige Mann ohne Schleier ſieht. Ein Banquet, bei welchem Männer und Frauen getrennt ſind, findet hierauf ſtatt. Die Neuvermählte hat das Recht, während des erſten Monats ihrer Ehe einen Scharlachſchleier

zu tragen. Wie bei den Slaven ist bei ihr der erste Gang nach dem Brunnen, welcher das Haus mit Wasser versorgt, eine Art Festlichkeit. Die Hochzeitsgebräuche bei den Slaven sind sehr verschieden und oft in ihren Gesängen beschrieben. Der Vater oder Bruder des Mannes hält um das Mädchen bei deren Eltern an und nimmt Geschenke, einen Krug mit Wein, ein Gold- oder Silberstück oder einen Ring mit, bringt sein Gesuch an und reicht dann den Krug dem Vater und der Mutter zum Trinken. Wird er angenommen, so ist dies ein Zeichen der Einwilligung, wird er ausgeschlagen, so heißt das: „nein!" Nach dem griechischen Ritus darf das Mädchen nicht vor dem zwölften Jahre heirathen und der Knabe nicht vor dem vierzehnten. Bei den Montenegrinern werden aber wirkliche Kinder schon verheirathet. Es kommt sogar vor, daß ein Knabe von drei Jahren schon mit einem Mädchen von zehn Jahren verheirathet wird. Daher die sagenhaft klingenden Geschichten, daß eine Frau ihren Mann, der vor dem Feuer eingeschlafen ist, in's Bett trägt und das Männchen zu schreien anfängt, oder daß eine Frau klagt, ihr Mann sei noch ein Kind. Sind beide Verheirathete noch Kinder, so läßt man sie zusammen spielen und aufwachsen. Wen man bei dem Hochzeitszuge auf dem Wege trifft, dem bietet man Wein, Braten und Brot an. Sobald der Zug am Hause der Braut angelangt ist, müssen zwei Personen die Ankunft melden. Sie erhalten Schnupftücher und kehren zum Zuge zurück. Man nennt solche Abgeordneten in Serbien Woiwoden, und in Montenegro werden dazu die Brautführer gewählt. Zu Ehren der Hochzeitsleute stimmt man folgenden Gesang an:

Der Hochzeitsbitter kommt heran?
Hört ihr des Pferdes Hufschlag?
Wo binden wir das Rößlein an?

Des Bräutigam's gut Mütterlein
Hat Bäume viel gepflanzt,
Dort bindet nur das Rößlein an,
Des Hochzeitbitters Rößlein ꝛc.

Nun folgt ein Diner, wobei Alles vollauf iſt. Der Bräutigam ſitzt an der Seite des Gevatters am obern Ende der Tafel, aber er wagt aus Scheu kaum zu ſprechen und ſieht vor ſich hin ohne zu eſſen. Seine Schwiegermutter und andere Verwandte binden ihm ein Schnupftuch an ſein Wamms. Kommt der Zug weit her, ſo wird er die Nacht beherbergt. In Serbien wird die Hochzeit auch beim Bräutigam gefeiert. Vor der Hochzeit muß das für die Tochter verſprochene Geld deponirt werden. Wenn auf Montenegro die Eingeladenen bei Tafel ſitzen, bringt man ein rundes Brot auf den Tiſch, welches Pogatscha heißt, und der Stari Swat des Hauſes bittet ſeinen Reiſegefährten, das Brot zu vergolden. Im Namen des Bräutigams legt dieſer ſo viel auf das Brot, als ausgemacht wurde, in der Regel nie unter 72 Franken. Er überreicht nun dieſes Brot dem Hausherrn, der aus Artigkeit nicht alles Geld nimmt, ſondern nur einen Theil, das übrige aber dem Bräutigam zurückgiebt. Während der Tafel iſt die in Thränen gebadete Braut in ihrer Kammer eingeſchloſſen und von Freundinnen umringt, welche ſie ankleiden. Wenn die Zeit der Abreiſe herannaht, wird ſie verſchleiert von ihrem Bruder oder einem Verwandten herausgeführt und dem Brautführer übergeben. Dabei ſingt man folgendes Lied:

Ein kleines Blatt zur Erde fällt,
Fällt auf des Mägdlein grünen Kranz,
Auf ihren Kranz im blonden Haar,
Doch nein — es iſt kein grünes Blatt,
Es iſt ein weißer Schleier;
Ein weißer Schleier! große Pein:

Eine Fremde Mutter nennen,
Vergessen, die die eigne war,
Einen Fremden Bruder nennen,
Vergessen den eignen Bruder gar.

Bei den Paschtrowitschis bringt man erst dann auf einem Brot ein Weinglas. Der Bräutigam wirft den Ring hinein, die Braut ergreift ihn mit zwei Fingern und legt ihn auf die Erde vor die Füße des Bräutigams. Diese Ceremonie wird dreimal wiederholt, zuletzt nimmt ihn der Verlobte und steckt ihn der Braut an den dritten Finger. Nach den serbischen Liedern scheint es Sitte zu sein, daß der Verlobte den Ring in einen mit Goldstücken gezierten Apfel versteckt und ihn so der Braut reicht. Vergoldete Aepfel waren übrigens auch sonst immer ein willkommenes Geschenk bei festlichen Gelegenheiten. Vor dem Aufbruch wird die Braut gesegnet oder man hält für sie das sogenannte gute Gebet (Dobra molitwa), wobei sie auf einen Teppich mitten im Hause hinkniet und die Hände ausgestreckt hält. Auf diese legt man so viele Pistolen und Handschars, als darauf Platz haben, zwei Zastave nehmen den Schleier (Duvak) und breiten ihn mit folgenden Worten über den Kopf aus: „Gott gebe, daß wir den Augenblick des Glückes erhascht haben, meine Tochter! Gott gebe dir eine schöne Nachkommenschaft, neun Söhne und zum zehnten eine Tochter zur Liebe! Zwei Söhne (nehmlich so gut und edel) wie die beiden Stari-Swati, zwei wie die beiden Zastave, zwei wie die beiden Previjenatz, zwei wie die beiden Djeveri, einen so gut und brav wie deinen Vater und eine Tochter, so gut wie deine Mutter!" Die Gäste sagen beim Schlusse jeder Phrase Amen! Beim Auszug kniet die Braut wieder auf einen Teppich an der Thür des Hauses nieder und empfängt den Segen der Eltern oder derer, die die Stelle derselben vertreten. Er lautet: „Gott gebe, daß wir den

wichtigen Augenblick des Glücks erhaſcht. Gott geleite dich, meine Tochter! Verlaſſe dieſes Haus zur guten Stunde und ziehe ein in dein neues Haus zur noch beſſeren Stunde. Gott gebe, daß dein Thun wachſe und gedeihe, wie das Laub und Kraut zu St. Georgentag und das Waſſer zur Weihnachtszeit. Jeder deiner Brüder und Freunde beneide dich um dein Glück und nur als Gaſt kehre wieder in dieſes Haus!" Aehnlich lauten auch die Segenswünſche der übrigen Verwandten und zuletzt der des Schwiegervaters bei der Ankunft in dem Hauſe des Mannes. Sie ſind aber nur an den Ufern des adriatiſchen Meeres Mode. Bei den übrigen ſerbiſchen Stämmen nicht, obſchon man auch bei ihnen Spuren davon aber mit andern religiöſen Gebräuchen findet. In Montenegro und zu Riſano empfangen die Gäſte beim Aufbruch ein Brot und ein Glas voll Wein, welches in das Brot mit eingebacken iſt. Jeder ißt nur einen Biſſen, aber das Glas darf nicht berührt werden. Wenn es in die Hände des Zugführers kommt, trinkt er den Wein aus und giebt das Glas der Braut, die es bis zu der Trauung behält und ſpäter als Andenken aufbewahrt. Es heißt das Glas des Segens (Molitvena-Tschascha). Bei der Stadt Raguſa, unter den katholiſchen Serbiern trägt der Zugführer das Glas, welches gefüllt und mit Blumen bekränzt iſt. Man nennt es dort das Brautglas (Newjestina-Tschascha). Sobald man am Hauſe des Bräutigams ankommt, finden wieder mehrere Ceremonien ſtatt und man ſingt bei Austheilung von Geſchenken:

Hörſt du den Schuß? — es kommt der Reiter,
Noch einen Schuß, den zweiten!
Der dritte knallt: der Wojewoid kommt;
Wojewoid, wo ſind die Gäſte?
Wir ließen ſie wohl auf dem Meer;
Wer führte denn ihr Schifflein?

Das Schifflein führt die schöne Braut;
Sie rudert nach dem Kranze aus,
Nach Rosmarin der Bräut'gam.

In einigen serbischen Gegenden stellt sich eine Frau vor die Braut und trägt ein männliches Kind auf dem rechten Arme und einen Schleier auf dem linken. Die Braut nimmt das Kind auf ihr Pferd und schlingt ihm um den Gürtel einen rothen Faden. Der Schleier wird vor sie im Hause ausgebreitet. Dauert die Reise vom elterlichen Hause bis zu dem des Bräutigams mehrere Tage, so schläft die Braut beim Brautführer, auch wenn es zufällig ein junger Mann ist, und nie hat man von einem Beispiel gehört, daß das Vertrauen gemißbraucht worden wäre. Brautführer und Braut werden wie Bruder und Schwester betrachtet. Im Hause angelangt erhält die Mutter der Braut einen Trunk Honigbrantwein am Abend und die Mutter des Bräutigams am folgenden Morgen. Wenn das Brautpaar zusammengegeben ist, feiert man die Verbindung mit Pistolenschüssen, und der Arlequin, der bei einem solchen Feste nie fehlt, ruft: „Das Mädchen hat aufgehört ein Mädchen zu sein, die Gäste können nach Hause gehen!" In manchen Gegenden geht der Brautvater in die Hochzeitskammer und löset den Gürtel des Bräutigams, dem es der Aberglaube verbietet, an diesem Tage etwas aufzubinden oder zu zerschneiden. Am nächsten Morgen erhält die junge Frau die Haube. Zu Belgrad herrscht die auffallende Sitte, das Brauthemd öffentlich auszustellen. Trägt es die Zeichen der Jungfrauschaft, so wird aus Freude noch ein Gelage gehalten, im entgegengesetzten Falle zerstreuen sich die Gäste traurig. In der Bulgarei geht man noch weiter, man beschimpft die Eltern der Braut, die den jungen Ehemann durch Geschenke beruhigen müssen, damit er die Frau nicht zurückschickt. Interessante noch speciellere Mittheilungen über Ehe- und

Hochzeitsgebräuche, namentlich bei der ſlaviſchen Bevölkerung der Türkei, giebt Boué in ſeinem oft citirten Werke, dem dieſe wenigen Data entnommen ſind. Eben dort werden auch die Tauffeſtlichkeiten ausführlich beſchrieben. Die Beſchneidung findet nach Hammer am ſiebenten Tage nach der Geburt, bei reichen Leuten erſt im vierzehnten Jahre ſtatt, zuweilen ſchon im ſiebenten Jahre.

Von dieſer Beſchreibung der Sitten und Gewohnheiten der in der Türkei lebenden Völkerſtämmen wenden wir uns zur Schilderung der inneren Verhältniſſe der Kultur, der Induſtrie, der Verwaltung und des Handels, können es uns aber nicht verſagen, noch eine Schilderung von Conſtantinopel oder vielmehr der Ausſicht auf Conſtantinopel hier abdrucken zu laſſen, welche E. Dellenbuſch in ſeinen 1841 bei Schreiner in Düſſeldorf herausgegebenen „Merkantil-Memoiren aus der Türkei, geſchrieben mit beſonderer Beziehung auf Deutſchland" herausgegeben hat. Vorausgeſchickt ſei nur die Bemerkung, daß dieſer Reiſende Conſtantinopel Cospoli nennt. Die Schilderung iſt folgende:

Der ſchönſte Anblick von Conſtantinopel iſt vom alten Genueſer-Thurm hier zu Galata, und von dem ihm gegenüber jenſeits des Hafens lieſenden Seraskier-Thurm, auch Janitſcharen-Thurm genannt.

Ich war ſchon oft hier und habe mehrmals verſucht, das vor mir liegende Bild für mich aufzuzeichnen; heute abermals. Vielleicht gelingt es mir, meinen ſpäteren Tagen daſſelbe lebendiger zu erhalten, dadurch daß ich es aufſchreibe, ſo gut es mir möglich iſt.

Die Lage von Conſtantinopel macht einen ſo tiefen Eindruck auf das menſchliche Gemüth, daß, wenn es irgendwo auf der weiten Erde einen Punkt

einem Chaos von Häusern wie Hochwälder auf einer Bergreihe.

Moscheen, großen glänzenden Hügeln gleich, machen sich in diesem Chaos bemerkbar. Die heilige Sophie gleicht im Sonnenschein durch ihre metallene Riesenkuppel einem geschmolzenen ehernem Meere; ihre schlanken Minarets mit den goldenen Spitzen umgeben sie gleich flammenden Sternen; höher auf dem Plateau, wo jenseits wieder das Marmora-Meer sichtbar wird, erhebt sich die nicht minder große Achmets Moschee, deren bronzenes Gitter auf den Atmeidan (der alte Hypodrom) geht, von weitem erkennbar an der gewundenen ehernen Drei-Schlangen-Säule, an seinem Obelisk und an seiner gemauerten Säule; unfern von ihm erscheint die große verbrannte runde Säule, in jüngster Zeit mit eisernen Ringen eingefaßt, vielleicht noch ein Rest des alten Byzanz; mehr rechts, aber tiefer, zeigen sich die großen Moscheen von Bajazet, Soliman und Sulaniéh mit ihren glänzenden Kuppeln, mit ihren abyssinisch-mauriſchen Gallerien und leuchtenden Minarets.

Die dunkeln überall dem Auge entgegentretenden Zypressen, an Umfang den Minarets gleich, kontrastiren feenhaft durch ihr schwarzes Laubwerk mit ihren glänzenden Umgebungen.

Das Auge erhebt sich, ermüdet und verblendet von der Erde und ihrer Herrlichkeit, zum wolkenlosen, reinen und heiteren Himmel, senkt sich dann wieder zu dessen Spiegel, dem tiefblauen Meere, bleibt aber auch alsbald wieder unwillkührlich an einem Vorgebirge hangen, das in drei Meere hineinspringt — es ist die Serailspitze in Europa, gerade gegenüber vom asiatischen Scutari.

Der Rücken dieses Vorgebirges trägt das wunderbare Serail mit seinen Feen-Gärten, Batterien,

Moſcheen und Kiosks, ſeinen ſilbernen funkelnden Springbrunnen, kühlen Felſengrotten und halbdunkeln Gemächern, ſeinen Bädern, Harems, ſeinen Eunuchen, Kochanſtalten und Gouvernanten für die zum Dienſte des Großherrn in den Harems heranwachſende weibliche Jugend, — kurz, mit Allem, was die Erde und das Leben Romantiſches, Schönes und Entzückendes darzubieten vermag.

Von hier aus erſcheinen ſeine teraſſenförmigen Gärten als ein Wald von rieſenhaften Bäumen, deren Stämme aus Säulen, aus Felſenhöhlen und Mauer-Abſätzen hervorſpringen und mit ihren Aeſten die Kiosk, Moſcheen, Batterien und ſelbſt die noch im Meere liegende Kriegsflotte beſchatten.

Wunderbar treten in dieſem Zauberwalde von Cypreſſen, Feigenbäumen und Rieſen-Platanen dem Auge die funkelnden Springbrunnen, die goldenen Kuppeln, die flammenden Minarets-Spitzen entgegen; zwiſchen den glänzend grünen Raſenplätzen mit dem dunkeln Laub der Orange eingefaßt und den Blumen und Moſaikbeeten, dem weißen Geländerwerk und den Treppen von weißem und ſcharlachrothem Marmor.

Oben auf dem Gipfel dieſer Gärten liegen die Paläſte des Großherrn, mit den vergitterten Binnenhöfen der großherrlichen Harems.

Links vom Serail ruht der Blick auf dem weiten Marmora-Meer und ſeinem verkörperten Arkadien, den Prinzen-Inſeln. Ob zu Aſien oder Europa gehörig, oder zu einer andern Feenwelt? Gegenüber dem Serail, jenſeits des Bosporus, liegen auf einem ſteilen Abhange, auf der aſiatiſchen Seite, Skutaris große weiße Caſernen, die durch die zwiefache Beleuchtung von Sonne und Meer an ihren Fenſtern das Anſehen von Zauberſchlöſſern gewinnen.

Die Stadt Skutari hinter und zur Seite derselben, bietet einen Anblick dar, wie Stambul selbst. — Oberhalb der weitläuftigen Cypressen-Kirchhöfe breitet sich ein Hochwald von Platanen und Feigenbäumen aus, der dort die Aussicht schließt.

Am Mädchenthurm, mitten im Bospor, brechen sich die stürmischen Wogen, die das schwarze Meer durch den Bospor in's weiße Meer (Marmora) sendet; prachtvolles Monument! — den Stürmen von Jahrhunderten inmitten des Meeres trotzend, zum Andenken an die vergeblich geopferte, unglückliche griechische Kaiserstochter.

Schwärme von Kaiks auf dem Bospor, Soldaten und Pferde nach Asien führend, und Früchte und Gemüse dagegen von Asien nach Europa, wetteifern mit den Zügen der großen weißen Albatros, Vögel, die in steter Bewegung Stambuls Meere durchstreifen.

Die große neu erbaute Rotunde auf einem asiatischen Bergrücken, links vom Mädchenthurm, erinnert lebhaft an das Pantheon zu Rom.

Wenige Schritte weiter auf der Thurm-Gallerie dringen dem Auge die Hügel von Galata, Pera und Dimitri entgegen, auf dem Plateau von Pera die Gesandtschaftspalais, die heulende Derwisch-Moschee, der große Franken-Kirchhof mit seinen vielen Monumenten, die Artillerie-Caserne. — Rechts vom dem Campo dei morti kömmt wieder der Bospor zum Vorschein, links die süßen Wässer, das Ende oder vielmehr der Anfang des goldnen Horns, Ejub, mit seiner heiligen Moschee, das Fanal ihm gegenüber, das großherrliche Arsenal am Fuße des Hügels von Dimitri, dann die schön geankerte Flozbrücke über das goldene Horn, die Pera mit Stambul verbindet.

Setzt man nun dem vorstehenden Bilde den Rahmen zu, der es umgiebt, und der es aus der Luft und dem Meere auftauchen läßt — ich meine die Umrisse der blauen Berge Asiens, den zauberischen Horizont des Golfs von Nicomedien, die Spitzen der Gebirge vom Olymp bei Brussa, welche ihre großen Schneeflächen wie Wolken am Firmament ausbreiten, so kann man es erst begreifen, wie wirklich das körperliche Auge nicht ausreicht, das Bild zu erfassen, um seinen Reflex der Seele mitzutheilen. Das Auge scheint trunken geworden zu sein, und diesen Zustand der Seele mitzutheilen."

Constantinopel ist einer der wichtigsten Handelsplätze der Türkei, wie man aus nachfolgender Darstellung des Freiherrn von Reden in seiner „Allgemeinen vergleichenden Handels- und Gewrebs-Geographie und Statistik" ersehen kann *).

Theile der Residenz sind Stambul, Galata, Pera, Dimitri, und man rechnet auch Skutari (40000 E., Seide und Baumwollen-Manufacturen) am entgegengesetzten Ufer des Bospors häufig dazu. Feß-, Tauwerk-, Mehl-, Gold- und Silbergespinnst-Fabrikation. — Constantinopel bedarf jährlich an 3,000000 Kilo Weizen, etwa 1,800000 Kilo Gerste, gegen 2,000000 Ok türkische Bohnen, 28,550000 Kubik-Fuß Wasser. — Es ist nicht zu verwundern (sagt ein Reisender neuester Zeit), daß Constantinopel von jeher ein Hauptziel menschlichen Ehrgeizes war. In der Mitte zwischen Europa und Asien gelegen, ist es sowohl das natürliche Emporium, wo die Produkte des Ostens und We-

*) Da das genannte Werk die neuesten und zuverlässigsten Data hierüber bringt, so benutzen wir es hauptsächlich bei diesem Abschnitt unseres Artikels.

stens sich begegnen, als die Zwischen-Station, wo die inneren Wasser-Kommunikationen Europa's, Asiens und Afrika's ihren gemeinschaftlichen Mittelpunkt finden; während die Wogen des mittelländischen und ägäischen Meeres sämmtliche Produkte Aegyptens, Libyens, Italiens und Spaniens seinem Hafen zuführen, kommen von Norden her, von Donau, Dniester und Wolga getragen, die Agrikultur-Reichthümer Ungarns, Deutschlands, der Ukraine und Rußlands hier zusammen. Ein unvergleichlicher Hafen, in welchem ein Dreidecker ohne Gefahr den Damm berühren kann, bietet innerhalb einer tiefen: mehrere (englische) Meilen langen Bai Raum genug, um alle Flotten der Welt zu beherbergen; ein breites Binnenmeer, von uneinnehmbaren Thoren geschlossen, gewährt der Flotte den außerordentlichen Vortheil eines sicheren Platzes, auf welchem sie sich im Frieden üben kann. —

Die Bosporus-Passage im Jahre 1840 war:

nach Flaggen	1840	nach d. Orte der Herkunft	1840
Griechische . .	1456	von Russischen Häfen im	
Sardinische . .	786	Schwarzen u. Asow-	
Oesterreichische	649	schen Meere . . .	1342
Englische . . .	570	„ Türk. Häfen an der	
Russische . . .	502	Donau und am	
Jonische . . .	253	schwarzen Meere.	935
Neapolitanische	162	„ Türk. Häfen jenseit	
Französische. .	23	der Dardanellen.	540
Toskanische . .	17	„ Griechischen Häfen	435
Römische . . .	11	„ Sardinischen und	
Walachische . .	9	Toskanischen Häfen	663
Belgische . . .	7	„ Englischen „	180
Schwedische. .	4	„ Neapolitan. „	154

Die Bosporus-Paſſage im Jahre 1840 war:

nach Flaggen	1840	nach d. Orte der Herkunft	1840
Mecklenburg. .	3	„ Oeſterreich. „	147
Samiotiſche. .	3	„ Franzöſiſchen Häfen	
Jeruſalemitiſche	3	Kolonien	144
Holländiſche .	2	„ d. Joniſchen Inſeln	118
Nordamerikan.	2	„ Holland u. Belgien	93
Preußiſche . .	1	„ Malta	4
Moldauiſche .	1	„ Spanien	3
Hannoverſche .	—	„ Hamburg	2
Däniſche . . .	—	Segelſchiffe . .	4464
Segelſchiffe	4464		

Der Werth der Einfuhr durch fremde Schiffe belief ſich im Jahre 1839 auf 225 Millionen türkiſche Piaſter. Zwei Drittheile hiervon beſtanden in Manufacturen, das Uebrige in Kolonialwaaren. Faſt die Hälfte der Einfuhr kam aus Engliſchen Häfen, das Uebrige aus Oeſterreich, Frankreich, Rußland und Holland. Die Einfuhrartikel Englands beſtehen vorzüglich in Zucker, Kaffee, Indigo, Pfeffer, Eiſen, Zinn, Weißblech, irdenen Gefäßen u. ſ. w., und beſonders in einer großen Quantität von Tuch, Zeugen und allen Arten von Webereien. Die Haupteinfuhr Oeſterreichs beſteht in Tüchern; die von Frankreich in Seidenwaaren, feinen Tüchern und Kolonialwaaren. Aus Rußland wird eer Bedarf an Talg, Stricken, und dergleichen eingeführt. Bei Getreidemangel iſt ſtarke Einfuhr Ruſſiſchen Getreides; ſo wurden im Jahre 1839 faſt 200000 Tonnen Ruſſiſchen Getreides in Conſtantinopel umgeſetzt. In neueſter Zeit jedoch geſchieht die Einfuhr des Getreides meiſt durch engliſche Schiffe, welche daſſelbe billiger liefern. Der Werth der Ausfuhr berechnet ſich ungefähr auf 160 bis 180 Millionen Piaſter.

Die Hauptartikel derselben sind: Seide, die meist nach Odessa geht, Opium, Wolle, Oel, Baumwolle, Erz, Tabak, Weine, getrocknete Früchte, ausländisch Getreide, Buchsbaum, Kupfer, Wachs, Honig, Talg und Häute, Reis, Krapp, Gallus, Gummi, Kreuzbeere, Meerschaum, Tiftik, d. i. gesponnenes angorisches Ziegenhaar, wovon die theuren Indischen Shawls gemacht werden, Spezereien, Medikamente, wohlriechende Ingredienzien. Für uns sind die Seide aus Brussa, Alizzari-Wurzeln, Wolle und Baumöl am wichtigsten. Das Mißverhältniß der Ein- und Ausfuhr bestand früher nicht, wenigstens nicht in dem heutigen Grade; es ist eine Folge der innern Ereignisse, ein Fingerzeig der abnehmenden Kraft des Türkischen Reichs. — Die Handelshäuser erster Klasse in Constantinopel sind Europäische; ihre Anzahl beläuft sich ungefähr auf 90. Davon sind 20 unter Englischem Schutz, eben so viele unter Französischem, 15 Russischem, und die übrigen unter Oesterreichischem, Griechischem und Dänischem Schutze. Die meisten derselben machen Verkäufe auf eigene Rechnung; nur wenige befassen sich mit Kommissions-, Speditions- und Wechselgeschäften. Zu den Handlungshäusern zweiter Klasse gehören auch 50 bis 60 einheimische (Raja's angehörige). Diese beschäftigen sich gleichfalls mit Ein- und Ausfuhr, und unterhalten Verbindungen besonders mit England, Rußland und Bessarabien. Die Chefs dieser Häuser sind Griechen, Armenier und Juden. Eigentlich Türkische Häuser, die mit Europa Handel treiben, giebt es nicht; einige wenige handeln mit Asien, von wo sie Bodenerzeugnisse auf eignen Schiffen überführen. Unter den Europäischen Handelshäusern sind die Griechischen die zahlreichsten, wie sie es auch vor der Griechischen Revolution waren. Seit 1830, wo die Verfolgung der Griechen ihr Ende erreichte, hat sich wieder eine große

Anzahl Griechiſcher Häuſer, meiſt unter Ruſſiſchem Schutz, etablirt, die dem größten Theile nach ſehr gute Geſchäfte machen. Der dermalige Zuſtand des Handels der Türkiſchen Hauptſtadt iſt übrigens nichts weniger als befriedigend. Die Urſache hiervon liegt gewiß hauptſächlich in dem Zuſtande der Ungewißheit und Unſicherheit, in dem ſich das Reich befindet. — Jahre 1841 hat Conſtantinopel beiſpielsweiſe nachbezeichnete Einfuhrwaaren empfangen: Baumwollenzeug (Amerikaniſches Bäs oder gray long cloth genannt) 160 — 180000 Stück; Kopftücher (Teſtemal) gegen 400000 Stück; Tuch 2000 Stück; Draps de Dame und Kaſimir 15000 Stück; Ruſſiſches Ravenstuch 5000 Stück = 3600 Thlr.; Tick (gefärbtes Ravenstuch) 200 Stück = 3000 Thlr.; Kanevas 500 Stück = 1800 Thlr.; Segeltuch 1200 Stück = 12300 Thlr.; Taue und Stricke für 150000 Thlr.; Ruſſiſches Eiſen 10 — 12000 Türkiſche Zentner = 35—42000 Pud (davon Stangeneiſen 200 Türk. Zentner = 12000 Thlr.); die jährliche Einfuhr an Weizen beträgt 3,000000 Kilo oder 521739 Tſchetw. (davon aus Rumelien 1,000000 Kilo, aus Taganrog, der Krimm und Beſſarabien 750000 Kilo, von der Donau, beſonders Winterweizen von Brailow, 1,250000 Kilo; außerdem kamen aus Aegypten 400000 Kilo); Gerſte 1,500000 Kilo; Türkiſche Bohnen 2 Millionen Ok; geſalzener Kaviar für 33300 Thlr.; Lichte 500 Kiſten à 70 Oka 13620 Thlr.; Sibiriſche Seife für 28416 Thlr.; Tabatieren 800 Stück; Schreibpapier, beſonders ordinäres, iſt ein wichtiger Artikel und kommt größtentheils aus Trieſt und Marſeille. Die eingeführten Engliſchen Waaren betragen ungefähr 8,160000 Thlr.; davon ſind Manufakte $\frac{2}{3}$, Kolonialwaaren $\frac{1}{3}$; von Rußland kommen ungefähr für 1,5000000 Thlr.

Galata, Sitz der fränkischen Comptoirs und Magazine, liegt Stambul, dem Sitze des Debits, gerade gegenüber; die Bucht, die den Hafen bildet, trennt beide Städte. Die Communication wird auf zweierlei Art vermittelt: 1) durch eine feststehende geankerte Flozbrücke, $\frac{1}{4}$ Stunde oberhalb Galata, unterhalb des Arsenals nach den süßen Wässern. 2) Die alte und gewöhnliche Communication zwischen beiden Städten geschieht durch Kaiks (Nachen); sie schlagen wegen ihrer leichten Bauart sehr oft um. Die Ueberfahrt ist bei den häufigen Stürmen im schwarzen Meere und der daraus folgenden heftigen Bewegungdes Bospor stets mehr oder minder gefährlich; auch kann man nach Sonnenuntergang von der Wasserseite nicht mehr nach Galata hinein, so wie dann auch die Communication zwischen Pera und Galata durch verschlossene und bewachte Thore erschwert wird.

Galacz, moldauischer Freihafen, exportirt die moldauischen und walachischen Produkte. — Auch hier ist die Quarantaine auf russischem Fuß mit Spoglio und Chlor-Räucherung eingeführt; es können deshalb zu See auch keine Waaren eingeführt werden, die nicht dem Chlore widerstehen können.

Ordinaire Manufaktur-Waaren werden demnach aus Constantinopel von den Lagern der Engländer eingeführt, als: Twiste, baumwollene ungebleichte Gewebe, ordinaire baumwollene Schnupftücher, ordinaire Nankins ꝛc. Die feineren Manufactur-Waaren zur Befriedigung des Luxus, werden aus Jassy bezogen; auch haben schon einige Kaufleute aus Jassy hier Ausschnittladen errichtet; nur ein einziger Detailliſt ist hier, der seine Waare direct aus Wien kommen läßt, auch schon anfängt, die Leipziger Messe zu besuchen.

Als Galacz noch sammt den Fürstenthümern unter directer türkischer Zwingherrschaft stand, zählte es

nur wenige Häuser; seit den letzten 9 Jahren hat sich seine Einwohnerzahl bereits auf 10 bis 15000 gestellt, und es ist seitdem eine glückliche Nebenbuhlerin Odessa's geworden. Es läßt sich mit Recht vermuthen daß da die Produktion in den Fürstenthümern mit jedem Jahre bedeutender und deren Qualität besser wird, der Consumo der Manufacte größer werden muß, durch die aus dem vermehrten Export in's Land kommenden größeren Summen. Die glückliche Nebenbuhlerschaft gegen Odessa beweisen am Besten die Zahlen der abgegangenen Schiffe.

Galacz mit Ibrail expedirten zur See im Jahre 1838 868, Odessa aber nur 780 Schiffe.

Man muß freilich nicht außer Acht lassen, daß viele aus Odessa expedirte Schiffe eine größere Tragfähigkeit hatten, da die Barre von Sulena der Donau-Schifffahrt oft große Hindernisse entgegenstellt (siehe die Gründe später unten.

„Sollte Preußen je als Repressalie gegen Rußland's Zoll-System die Einfuhr „russiser Produkte belasten, wie Rußland „die Unsrigen, so würde Galacz bedeutend dabei „gewinnen müssen, da die Fürstenthümer beinahe die „nämlichen Produkte, aber wohlfeiler, liefern, als „Rußland. — Ebenso würde auch unser ganzer Verkehr mit der Levante dann bedeutend ausgedehnter werden, da wir viele „Produkte, die wir aus Rußland noch bis „jetzt aus alter Gewohnheit und Herkommen beziehen, alsdann aus der Levante, „wenn nicht wohlfeiler, doch zu denselben „Preisen beziehen würden."

Nach denen vom englischen Consul Herrn Carl Cunningham zu Galacz gemachten Mittheilungen, betrug der Export zur See aus Galacz in Pfund Sterling:

Export.	Gewicht oder Maaß.	1838 Quantit.	Preis	Betrag
Weizen	quarters.	171813	16	137450
Mais	"	58374	8	23350
Hirse	"		—	
Gerste	"		—	
Roggen	"		—	
Linsen	"		—	
Bohnen	"	118	17	106
Pflaumen	Centner	425	5	106
Tabak	"	200	21	210
Wolle	"	750	60	2250
Leinsaat	quarters.	2500	23	2600
Planken	p. 100 St.	810	32	1215
Salz	Centner	10870	3	1630
Käse	"	150	20	150
Butter	"	12	42	25
Talg	"	250	34	475
Wein	gallons.	51000	7	1487
Wallnüsse	Centner	923	5	231
Honig	"	125	40	187
Manuf.-Waaren	Ballen		—	
Stäbe, Bohlen	Stück	21000	6	527
Masten	"	675	5	169
				172168

See-Import zu Galacz Donau-aufwärts:
in Pfd. Sterling

Import.	Packung	1838		
Manuf. und Twiste	Ballen	1038	32	33216
Zucker, raffinirt	Casks	1564	20	31280
Rum	Faß	271	10	2710
Baumwolle	Ballen	58	5	290
Pfeffer	Sack	626	2	1252

1838

Import.	Packung	Quantit.	Preis	Betrag
Wein	Faß	430	4	1720
Baumöl	Centner	8760	2	17520
Oliven	"	3522	1	3522
Weihrauch	Faß	10	3	30
Stahl	Kisten	30	3	90
Limonen u. Orang.	"	3885	12	2331
Alaun	Faß	60	2	120
Anis-Saamen	"	49	65	159
Mandeln	Sack	30	2	60
Seife	Kisten	420	30	630
Zinn	"	10	20	200
Tabak	Ballen	650	2	1300
Reis	Centner	200	1	200
Leim	Faß		—	
Amer. Acazienholz	Centner	5640	5	1410
Feigen	"	3407	1	3407
Rosinen	"	6390	1	6390
Caviar	"	912	—	5107
Gesalzene Fische	Barils	613	—	613
Eisen	Centner	19148	—	11489
Kaffee	Sack	614	—	3684
Theer	Barils		—	
Gummi	Centner		—	
Besen	"	1050	—	20
Kastanien	"	75	—	75
Kleine Nüsse	"		—	
Nägel	"		—	
Papier	Kisten	6	6	30
Pelzwerk	Ballen	4	—	120
Große Salzfische	Stück	250000	—	70
Körbe	"		—	
Citronensaft	Faß	57	4	228
Hausmöbeln	"		—	
Cacao	Sack		—	

Import.	Packung	1838 Quantit.	Preis	Betrag
Zinnplatten	Kisten	800	50	2000
Cassia	„		—	
Kabeltaue	Stück		—	
Stühle	Duz.	80	—	80
Steinkohlen	Tons	20	—	30
Rosoglio	Kisten	9	—	15
Diversi	„		—	5600
				136998

Von den vielen Commissionairen, die sich hier mit dem Ankauf der Produkte befassen, sind einige namhaft zu machen:

Charles Cunningham, der zugleich besoldeter Consul von England ist; — J. Mendl. — Piedimonte. — Ventoura. — Argenti & Comp. ꝛc.

Da die Capitalien in den Fürstenthümern sehr selten sind, so werden meist die Ankäufe auf Contracte abgeschlossen, während das Getreide noch auf dem Halme ist und die Wolle noch auf dem Schafe. Auch fordert wegen Geldarmuth der Eigner stets einen Vorschuß von ½ bis zu ⅔ des ganzen Werthes, der bei der Unterzeichnung auch geleistet werden muß. So ist es in der Moldau. Deshalb schicken auch schon Genueser und Triestiner ihre Commis nach Galacz, um im Innern des Landes Contracte abzuschließen und Anticipationen zu machen. In Bucarest aber, der Hauptstadt der Walachei, giebt es schon Kaufleute, die selbst für eigene Rechnung den Ankauf der Landesprodukte auf Contracte betreiben, die verlangten Vorschüsse selbst leisten und dann später wieder franco Bucarest oder franco Donau verkaufen.

Die Anschaffungen für beide Provinzen machen sich am besten auf Wien in 3 Monats Papier

Die Commissionaires erwarten in Galacz, bei

Aufgabe der ordres den äquivalenten Credit auf Credit auf Wien, worauf ſie 3 Monate Dato ziehen, um mit dem erlöſten Gelde den Vorſchuß zu leiſten oder wenn die Waare vorräthig iſt, dieſelbe zu erkaufen.

Wird nun irgend ein Handelshaus im Auslande durch die wohlfeilen Preiſe hier animirt zu kaufen, ſo bleibt demſelben, — falls es in ſeine hieſigen Correſpondenten nicht das erforderliche Zutrauen ſetzt, — nichts Anderes übrig, als entweder einen Agenten von Conſtantinopel aus, oder einen eigenen Agenten hierher zu ſenden, um die Vorräthe in der Walachei aufzukaufen und neue Contracte in der Moldau abzuſchließen.

Wolle iſt ein Hauptartikel, ſowohl aus den Fürſtenthümern, als auch aus Bulgarien; 1836 wurden 1,200000 Okas zur See ausgeführt; 1838 nur 200000. — Die Wollen fangen ſchon an beſſer zu werden, ebenſo fängt man an, vieles Brachland, das früher bloß zu Schafweiden benutzt wurde, urbar zu machen und zu Getreidefeldern umzugeſtalten, und dennoch reiſet man oft Tage lang in den Fürſtenthümern, ohne etwas anderes, als Schaf- und Pferdeweiden zu ſehen.

Von Fockſchan, der Grenze der Moldau aus durch die große Walachei, über Rimnik, Buſzeo, Calineſt nach Bucareſt eine Strecke von 4 Tagereiſen, mit den nämlichen Pferden, trifft man nichts als Schaf- und Pferdeweiden; wo aber hie und da kleine Dörfer ſich gebildet haben, ſieht man in deren Nähe den Kukuruz (Mais) in üppiger Fülle gedeihen, ohne Dünger und faſt ohne Bearbeitung — der Boden in Italien, ſelbſt in den geſegnetſten Strecken, bedarf einer größeren Cultur als hier. Drei Sorten Wolle benennt man zum Verkaufe in Galacz: Zigaj, Stogo und Zurcap.

Zigaj, die erste und beste Qualität, wächst in der Gegend von Ibrail, Rimnik ꝛc.. Höher hinauf wird die Qualität geringer. Die bulgarische Zigaj nimmt schon den zweiten Rang ein und die moldauische den dritten. Der Unterschied in der Zigaj-Wolle von der besten bis zur letzten Qualität, wird von unterrichteten Kennern auf 15% geschätzt. Stogo kommt hauptsächlich von dem rechten Donau-Ufer, d. h. aus Bulgarien.

Zurcan wird sowohl in den Fürstenthümern als auch in Bulgarien erzeugt. Im Waschen verlieren diese Wollen von 42 à 46%. Die Unkosten des Auslesens, Waschens ꝛc. richtet sich nach dem dermaligen Arbeitslohn und nach der Beschaffenheit der Wolle.

1838 waren die Unkosten wie folgt:

Zigaj, wenn sie vom ersten Schmutz befreit war, das heißt, von Kletten, Mist, Stroh ꝛc., 60 Piaster per 100 Oka (32 Piaster auf den vollwichtigen Ducaten).—Zigac, noch nicht befreit vom ersten Schmutz 80 Piaster per 100 Oka.

Stogo mit dem ersten Schmutz 50 à 60 Piaster p. 100 Oka; befreit vom ersten Schmutz 40 à 50 Piaster p. 100 Oka.

Mehrere Wiener Häuser senden ihre eigenen Agenten zur Regulirung der Wollgeschäfte in die Fürstenthümer, lassen die Wollen an Ort und Stelle auslesen und zu Ibrail waschen.

Auf dem allgemeinen Versammlungsorte für die Wollhändler und Wollproducenten zu Babien bei Rimnik wurde den 16. Mai 1839 der Preis der Wolle zu 3 Piaster per Oka festgestellt. — Es ist so: die Contracte im Januar und Februar schon abgeschlossen, lieferbar auf die kommende Erndte im Juni, und auf welche schon Geldanticipationen gemacht sind, enthalten keine Preisbestimmung, sondern die Clausul:

daß die Preiſe, die in der allgemeinen Wollverſammlung zu Babien fixirt werden, zur Ausmittlung des Betrages gelten ſollen.

Ein jeder Eigenthümer verkauft demnach ſeine ganze Erndte, ohne den Ertrag weder dem Gewichte noch dem Preiſe nach zu kennen; fällt die Qualität der Wolle geringe aus, ſo ſchreien die Ankäufer um wohlfeile Preiſe; im umgekehrten Falle fordern die Eigener höhere. Zu Babien iſt endlich der Ort, wo beide Theile unter freiem Himmel kurz vor der Erndte ſich vereinigen müſſen, was nur unter allgemeinem Toben und Schreien geſchieht.

In der Walachei gilt der vollwichtige Ducat 32, in Galacz aber 44 und in Conſtantinopel meiſt 50 Piaſter; ſo wären alſo 3 Piaſter walachiſch circa 9 Silbergroſchen in Preußen für 2¾ Pfund ungewaſchene Wolle. Man ſagt auch hier 44 Oka ſeien 100 Pfund in Wien.

Weizen aber iſt derjenige Artikel, dem Galacz und Ibrail ihr Emporkommen zu verdanken haben. Durch den allgemeinen Mangel an hinlänglichen Aufbewahrungsorten geht in beiden Provinzen viel Getreide zu Grunde. Die Dörfer ſind meilenweit entlegen von den Feldern; der Bauer läßt das Getreide, wenn es abgemäht iſt, durch Pferde, die in die Runde gehen, austreten; fällt nun der Regen während dieſer Operation ein, ſo nimmt der Bauer das Getreide naß mit und ſchüttet es ſo auf. Das Stroh bleibt noch allenthalben auf dem Felde liegen und verfault.

Falls aber auch dieſer Unfall des Naßwerdens durch anhaltende Dürre verhütet würde, ſo wird das Getreide, aus Mangel an Kornſpeichern, in Erdgruben aufbewahrt. Wenn dieſe Erdgruben mit Brettern ausgelegt ſind, ſo bekömmt das Getreide, wenn es trocken hineingeſchüttet wird, keinen Geruch; häufig aber iſt der Bauer noch zu faul, ſich dieſer Arbeit zu

unterziehen; — geschieht es aber nicht, so wird das zunächst die Erde berührende Getreide müffig.

Alle diese üblen Gewohnheiten sind im Abnehmen begriffen; sie stammen von den türkischen Zeiten her, wo noch vor 10 Jahren Alles unter dem Monopol stand, und der Pascha dem Bauer und dem Bojar die Preise fixirte, gleichviel, ob das Getreide schlecht oder gut aufbewahrt war. Jetzt aber hat schon der Eigner den großen Unterschied kennen gelernt, wenn er gesundes Getreide zu Markte bringt oder vernachlässigtes.

Nur ganz gesundes Getreide kann nach dem Westen exportirt werden, und des Ankäufers Hauptsorge muß auf geruchlose Waare gerichtet sein. Vernachlässigter Weizen wird nach Constantinopel und Griechenland verführt.

Mit jedem Jahre hat sich seit Aufhörung der türkischen Herrschaft die Qualität hier gebessert, und es scheint mit Gewißheit angenommen werden zu dürfen, daß, wenn die nächsten 10 Jahre die Erzeugnisse so in ihrer Qualität zunehmen, wie in den letzt vergangenen, das Getreide in beiden Provinzen den besten Getreidearten anderer Länder nichts nachgeben wird. — Das Chilo, mit welchem hier gemessen wird, ist in 20 kleinere Maaße getheilt, welche Bannitza heißen.

Das Chilo weicher Weizen wog 1839 zu Galatz 260 und harter 255 Oka. Zu Ibrail wog das Chilo grano di Monte 405 Okas, di Campo 395, Leinsaat wog das Chilo zu Galatz 240 Oka und zu Ibrail 350.

3 Chilo in Galatz machen 2 in Irail.

Der beste Weizen wächst in den gebirgigten Theilen der kleinen Walachei. Er ist bekannt unter dem Namen grano di monti; er kommt meist zu Lande nach Ibrail. Der Weizen, der in den großen Ebe-

nen um Ibrail, also in der großen Walachei wächst, ist nicht so geschätzt; sein Name ist: grano di Campo.

Nach Angabe des englischen Consuls, Hrn. Cunningham, sind:

39½ Oka gleich 1 engl. Centner,
44 Oka sind 100 Wiener Pfund,
78 Oka sind 100 Kilogrammes,
12¾ Oka ist 1 Pud russisch,
100 Chilo von Galatz sind gleich 150 imperial Quarters
gleich 435 hectolitres,
gleich 266 Charges de Marseille,
gleich 525 Staji in Venedig,
gleich 208 Chetwerts in Odessa.

In Galatz wird der vollwichtige Ducat bei der Mauth nur zu 31½ Lee gleichbedeutend mit Piaster angenommen. Im gemeinen Leben aber gilt er 44 Lee. Gewöhnlich zahlt Constantinopel 122 Piaster mehr oder weniger für 100 Piaster in Galacz.

Freiherr von Reden fügt noch Folgendes hinzu: Die bedeutendsten Donauhäfen sind: Galacz, mit 15000 Einwohnern, in der Moldau, und Braila, mit 7000 Einwohnern, in der Walachei. Die Ausfuhr der in der Moldau und Walachei gewonnenen Erzeugnisse findet theils auf dem Landwege nach den Oestreichischen Staaten, theils zur See nach den verschiedenen Handelshäfen statt. Mit dem Aufschwunge, welchen der Ausfuhrhandel der beiden Fürstenthümer seit wenigen Jahren genommen, hat sich auch der Kulturzustand derselben gehoben, wiewohl der Boden, namentlich in der Walachei, noch bei weitem nicht die Resultate bietet, wozu er vermöge seiner natürlichen Fruchtbarkeit und Produktionsfähigkeit berufen ist. Die vorzüglichsten Ausfuhrartikel der Moldau und Walachei sind: Weizen, 4 — 5 % wohlfeiler als der Odessaer, nach Triest, Livorno, Genua, Marseille;

Mais, besonders der Moldauische; Gerste, etwas aus der Walachei; Phaseolen, desgleichen aus der Moldau; Leinsaat an 800000 Oka; Flachs aus der Moldau nach England; Gelbbeeren nach England und Belgien; Wein aus der Moldau nach Odessa; Bauholz (auf dem Sereth zugeführt) nach Konstantinopel; Soda, Potasche, Schiffe, Talg 1,200000 Oka; getrocknetes Fleisch, Speck, Borsten, Schafkäse, Wolle 2,000000 Oka; gelbes Wachs; Steinsalz, aus der Walachei nach Serbien, aus der Moldau nach Constantinopel. — Der Handel von Galacz und Braila hat seit einigen Jahren eine ganz veränderte Gestalt angenommen. Diese beiden Häfen, ehedem ganz untergeordnete Stapelplätze des schwarzen Meeres, wetteifern jetzt um den gleichen Rang mit Taganrog und Odessa, wodurch die Ausfuhr der beiden Fürstenthümer bedeutend steigt, und sich dem Einfuhrhandel eine neue ergiebige Quelle öffnet. Da das baare Geld in diesen Provinzen selten ist, so werden die Käufe in der Regel schon abgeschlossen, wenn sich die Frucht noch auf den Feldern befindet oder wenn die Erzeugnisse noch im Innern des Landes sind. Ein Theil des Geldes wird bei Abschluß des Kaufs entrichtet; der Rest aber, sobald die Waare in Galacz oder Braila angelangt ist. In Galacz und Braila finden sich immer Oestreichische, Griechische und Türkische Schiffe zur Befrachtung vor. Die letztern gehen nie weiter als nach Constantinopel. Die Oestreichischen Schiffe sind jetzt (durch die Erläuterung des Handelsvertrages zwischen Oestreich und England) ermächtigt, von Galatz und Braila direkt nach Großbritannien zu verladen. Während des Verwaltungsjahres 1842 erschienen auf der Rede von Galacz: Kauffahrteischiffe unter Oestreichischer Flagge 26, Dampfboote 22, Kauffarteischiffe unter andern Flaggen 472, zusammen 520 Seeschiffe; auf der Rhede von Braila: Kauf-

farteiſchiffe unter Oeſtreichiſcher Flagge 28, unter andern Flaggen 389, zuſammen 417 Seeſchiffe. In den beiden Donauhäfen ſind demnach 937 Seeſchiffe, 280 mehr als im Jahre 1841, aber 530 weniger als im Jahre 1840, angenommen. Die Oeſtreichiſchen Dampfboote, welche während jenes Verwaltungsjahres 22 Hin- und Rückreiſen zwiſchen Conſtantinopel und Galacz machten, beförderten nach dem letzten Platze Frachten für 667870 Thaler, und führten von da für 362600 Thaler Waaren aus, welche größtentheils mit den Fluß-Dampfbooten aus Oeſtreich zugebracht worden waren. Dieſelben brachten aus Conſtantinopel nach der Zwiſchenſtation Braila Waaren und Geldpoſten im Betrage von 188300 Thalern, und führten von da nach Conſtantinopel Landesprodukte für 37100 Thaler. — Der Flagge nach waren unter den 937 in den genannten beiden Donauhäfen angekommenen Seeſchiffen: Oeſtreichiſche 76 Schiffe 14489 Tonnen, Griechiſche 402 — 55110 —, Türkiſche 143 — 21395 —, Ruſſiſche 126 — 14892 —, Sardiniſche 88 — 13249, Joniſche 44 — 6939 —, Walachiſche 13 — 2194 —, Engliſche 10 — 2153 —, Moldauiſche 11 — 1985 —, Belgiſche 6 — 1265 —, Samiotiſche 9 — 1197 —, Hannöverſche 2 — 400 —, Norwegiſche 2 — 400 —, Franzöſiſche 2 — 363 —, Neapolitaniſche 2 — 220 —, Serbiſche 1 — 220 —, Päbſtliche 1 — 171 —. Zuſammen 937 Schiffe 136642 Tonnen.

Salonichi, an dem gleichnamigen Buſen des Archipels, mit etwa 70,000 Einwohnern, wovon die Hälfte Nichtmohamedaner, hat Fabriken in Seide, Saffian, Kupfer, Eiſen, und iſt die zweite wichtigſte Handelsſtadt der europäiſchen Türkei, für den Ausfuhrverkehr ſogar die erſte. Während der Jahre 1829, 1830 und 1831 gab der Verkehr im Hafen von Salonichi folgende Reſultate:

Angekommen.			Abgegangen.	
Schiffe		Werth d. Einf. Gulden	Schiffe.	Werth d. Ausf. Gulden
98	Englische	6700	81	47500
5	Französische	3140	4	3000
391	Griechische	100600	379	94254
—	Holländische	——	2	800
5	Jerusalemer	3000	6	2300
76	Oestreichische	305323	76	410018
9	Russische	2300	5	3500
10	Sardinische	8500	6	2500
3	Sicilianische	550	—	——
—	Spanische	——	2	1500
4	Toskanische	550	1	——
50	Türkische	22000	68	*26900*
642		512962	630	*592272*

Während der fünf Jahre 1837 — 1841 stellte sich der Verkehr folgendermaßen:

Angekommen.			Abgegangen.	
Schiffe		Werth d. Einf. Gulden	Schiffe.	Werth d. Ausf. Gulden
50	Englische	564211	50	62941
25	Französische	152479	25	535955
1343	Griechische	1,926337	1343	1,648083
—	Holländische	——	—	——
—	Jerusalemer	——	—	——
211	Oestreichische	480564	211	332621
41	Russische	72673	41	159321
66	Sardinische	184565	66	378766
5	Sicilianische	——	5	41429
—	Spanische	——	—	——
1	Schwedisches	2286	1	500
3	Toskanische	14623	3	35291
304	Türkische	429139	304	680293
2019		3,826877	2049	3,875200

mithin im jährlichen Durchschnitt für die Einfuhr zu 535000 Thalern, für die Ausfuhr zu 542000 Thalern. Im Jahre 1842 hatten die in sämmtliche Häfen von Macedonien und Thessalien eingeführten Waaren einen Werth von 19,056524 Türkischen Piastern oder 1,160000 Thalern; die ausgeführten Gegenstände von 29,078216 türkischen Piastern oder 1,750000 Thalern. — Davon kamen bei der Einfuhr auf Salonichi: 28 Oestreichische Schiffe, 2 Französische, 13 Englische, 22 Russische, 2 Neapolitanische, 16 Sardinische, 2 Jonische, 106 Türkische, 363 Griechische und 8 Samiotische, mit Manufakturwaaren, Salz, Seife, Kaffe, Zucker, Steinkohlen, Eisen, Oel, Baumwollengeweben, Häuten, Sesam, Korinthen, Indigo, Kochenille, Weißblech, Specereiwaaren, Strumpfwirkerarbeiten, Marmor, Orangen, Citronen, getrockneten Früchten, Färbehölzern, Theer, Wein, gesalzenen Fischen, Mehl ꝛc., auf Tschai-Agzé: 3 Oestreichische mit Ballast, 1 Englisches mit Manufakturwaaren, 6 Türkische mit Ballast und 22 Griechische mit Manufakturgegenständen, Kaffe, Zucker, Salz, Stahl, Pfeffer und Glaswaaren; auf Cavalle: 7 Oestreichische mit Salz, 2 Sardinische und 2 Jonische mit Ballast, 16 Türkische mit Salz und 78 Griechische mit Manufakturwaaren, Kaffe, Zucker, Oel, Seife, Oliven, Salz und Bauholz; auf Volo: 5 Oestreichische, 1 Französisches, 1 Englisches, 1 Preußisches, 1 Sardinisches, alle mit Ballast, 22 Russische mit Manufakturwaaren, Zucker, Kaffe und Eisen, 4 Jonische mit Seife und gesalzenen Fischen, 120 Türkische mit Manufakturwaaren, Zucker, Kaffe und Eisen, 240 Griechische mit verschiedenen Ladungen und Butter, 2 Samiotische mit Oel, Mehl ꝛc. — Bei der Ausfuhr kamen: auf Salonichi: 18 Oestreichische Schiffe, 3 Französische, 12 Englische, 20 Russische, 1 Neapolitanisches, 10 Sardinische, 1 Jonisches, 93

laſt, 6 Türkiſche mit Käſe, Gerſte, Rogg
Baumwolle, Brennholz und Knochen; auf
7 Oeſtreichiſche, 2 Sardiniſche, 3 Joniſch
kiſche und 81 Griechiſche, mit Blättertabak,
Mais, Getreide, Reis, Gerſte, Roggen,
auf Volo: 5 Oeſtreichiſche, 1 Sardiniſch
ſche, 98 Türkiſche, 234 Griechiſche und
ſche, mit Knochen, Seſam, Käſe, Tabak,
Baumwolle, Manufakturwaaren, Tuch,
ſtücken, Butter, Erbſen, Reis, Wolle ꝛc.

Scutari und Durazzo ſind die wichti
fen des Türkiſchen Albaniens. Scutari,
Einwohnern, liegt am Abfluſſe der Boja
See von Scutari; es empfängt mit jährlic
Schiffen von 7700 Tonnen Gehalt: Ko
ren, Droguen, Metalle, Manufakturen, G
Seife, Steingut ꝛc., für 850 bis 9000
und verſendet: Wolle, Felle, Wachs, Seid
Hanf, Holz, Blutegel, Oel, Mais, für etwa
bis 1,150,000 Thaler. — Durazzo,
gleiches Namens des adriatiſchen Meeres,
wohner; 50—60 Schiffe einlaufend von
Tonnen Gehalt, mit ähnlichen Einfuhren

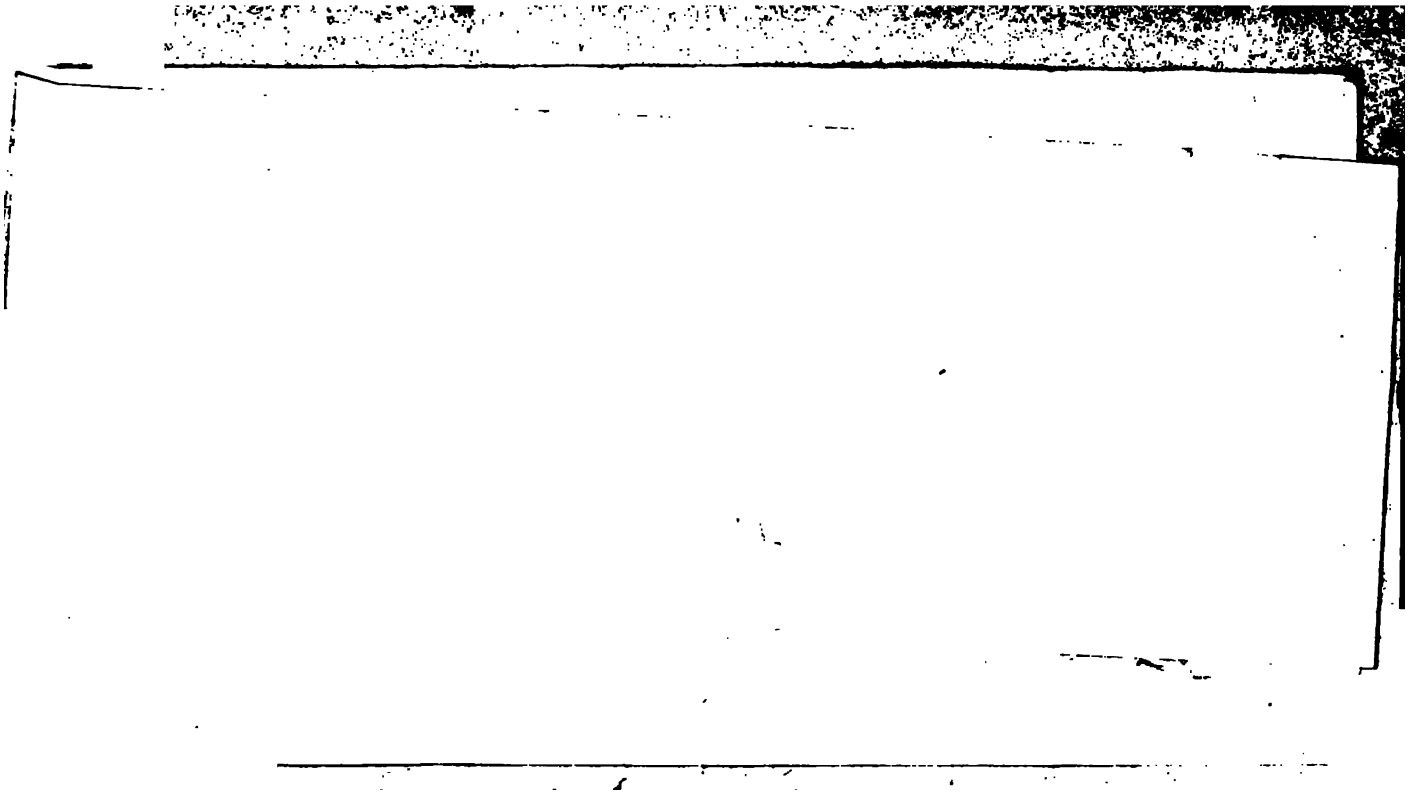
5000 Einw., Arta, 10000 Einw., Salagora und Prevesa, 6000 Einw., zu nennen. — Die wichtigsten Handelsplätze Bulgariens liegen, außer Varna (mit 16000 Einwoh., gutem Hafen am schwarzen Meer), sämmtlich an der Donau; es sind: Widdin, mit 25000 Einwoh., Sistow, mit 22000 Einw., Rustschuk, mit 30000 Einw., Silistria, mit 20000 Einw., Rassova, Hirsova, Isaktscha, Tultscha, Sulina, Kostendsche, sämmtlich jedoch mit dem überseeischen Auslande in sehr geringem Verkehr stehend, indem sie nach Galatz und Braila die Erzeugnisse des Landes zur Weiterbeförderung bringen. Der Verkehr derselben mit Oestreich durch die Donauschifffahrt ist lebhafter geworden. Die große Wichtigkeit der Donau und der Donaumündungen, in kommercieller Hinsicht, ist in neuester Zeit noch gestiegen, durch die von der Oestreichischen Regierung ergriffenen Maaßregeln zur Beförderung der Donauschifffahrt und durch die Einführung der Dampfschifffahrt von Preßburg bis Galacz und von da nach Constantinopel. Dadurch wird die Donau zu einer der Hauptstraßen des Tauschhandels zwischen dem Orient und Mittel-Europa. Der Gedanke aber, die Donau mit dem Rhein, und dadurch das deutsche Meer mit dem schwarzen Meere zu verbinden, kann diese Mündungen zu einem der Endpunkte einer Wasserstraße machen, deren anderes Ende in Amsterdam, Rotterdam und Antwerpen sein wird, und von welcher die Produkte von Holland, Ostfrankreich, Deutschland, der Türkei und Südrußland ausgetauscht werden können, ohne daß man nöthig hat, Gibraltar zu umfahren. Dann werden die jetzt öden und unbewohnten Ufer der Donau-Mündungen sich in bedeutende Entrepots des südeuropäischen Handels umwandeln. — Bei der Donauschifffahrt sind zwar zunächst Oestreich, Rußland, die Türkei, die Moldau und Walachei betheiligt, dieselbe berührt aber daneben direkt

oder indirekt noch die Intereſſen ſo vieler anderer
der, namentlich Deutſchlands und Englands, d
unſtreitig des kräftigſten Zuſammenwirkens aller M
bedarf, um ein gedeihliches Verhältniß für alle T
in der Zukunft zu Stande zu bringen. Nur wen
Donauſchifffahrt völlig entfeſſelt iſt und bleibt,
wenn die Freiheit des Stromes durch ein gemeinſ
liches Uebereinkommen von ſämmtlichen Europäi
Mächten vor allen möglichen Beeinträchtigungen
geſtellt iſt, werden die großen Hoffnungen ſich
wirklichen, welche Zentral-Europa und die Küſten
der des ſchwarzen Meeres mit Recht an die bisher
Keime und Anfänge knüpfen.

(Die Fortſetzung dieſes Artikels im folgenden 190. Thei

Ende des Einhundert neun und achtzigſten Theils.

Druck von E. Litfaß, in Berlin.



Angekommen.			Abgegangen.	
Schiffe		Werth d. Einf. Gulden	Schiffe.	Werth d. Ausf. Gulden
98	Engliſche	6700	81	47500
5	Franzöſiſche	3140	4	3000
391	Griechiſche	100600	379	94254
—	Holländiſche	——	2	800
5	Jeruſalemer	3000	6	2300
76	Oeſtreichiſche	305323	76	410018
9	Ruſſiſche	2300	5	3500
10	Sardiniſche	8500	6	2500
3	Sicilianiſche	550	—	——
—	Spaniſche	——	2	1500
4	Toskaniſche	550	1	——
50	Türkiſche	22000	68	26900
642		512962	630	592272

Während der fünf Jahre 1837 — 1841 ſtellte ſich der Verkehr folgendermaßen:

Angekommen.			Abgegangen.	
Schiffe		Werth d. Einf. Gulden	Schiffe.	Werth d. Ausf. Gulden
50	Engliſche	564211	50	62941
25	Franzöſiſche	152479	25	535955
1343	Griechiſche	1,926337	1343	1,648083
—	Holländiſche	——	—	——
—	Jeruſalemer	——	—	——
211	Oeſtreichiſche	480564	211	332621
41	Ruſſiſche	72673	41	159321
66	Sardiniſche	184565	66	378766
5	Sicilianiſche	——	5	41429
—	Spaniſche	——	—	——
1	Schwediſches	2286	1	500
3	Toskaniſche	14623	3	35291
304	Türkiſche	429139	304	680293
2019		3,826877	2049	3,875200

mithin im jährlichen Durchschnitt für die Einfuhr zu 535000 Thalern, für die Ausfuhr zu 542000 Thalern. Im Jahre 1842 hatten die in sämmtliche Häfen von Macedonien und Thessalien eingeführten Waaren einen Werth von 19,056524 Türkischen Piastern oder 1,160000 Thalern; die ausgeführten Gegenstände von 29,078216 türkischen Piastern oder 1,750000 Thalern. — Davon kamen bei der Einfuhr auf Salonichi: 28 Oestreichische Schiffe, 2 Französische, 13 Englische, 22 Russische, 2 Neapolitanische, 16 Sardinische, 2 Jonische, 106 Türkische, 363 Griechische und 8 Samiotische, mit Manufakturwaaren, Salz, Seife, Kaffe, Zucker, Steinkohlen, Eisen, Oel, Baumwollengeweben, Häuten, Sesam, Korinthen, Indigo, Kochenille, Weißblech, Specereiwaaren, Strumpfwirkerarbeiten, Marmor, Orangen, Citronen, getrockneten Früchten, Färbehölzern, Theer, Wein, gesalzenen Fischen, Mehl ꝛc., auf Tschai-Agzé: 3 Oestreichische mit Ballast, 1 Englisches mit Manufakturwaaren, 6 Türkische mit Ballast und 22 Griechische mit Manufakturgegenständen, Kaffe, Zukker, Salz, Stahl, Pfeffer und Glaswaaren; auf Cavalle: 7 Oestreichische mit Salz, 2 Sardinische und 2 Jonische mit Ballast, 16 Türkische mit Salz und 78 Griechische mit Manufakturwaaren, Kaffe, Zucker, Oel, Seife, Oliven, Salz und Bauholz; auf Volo: 5 Oestreichische, 1 Französisches, 1 Englisches, 1 Preußisches, 1 Sardinisches, alle mit Ballast, 22 Russische mit Manufakturwaaren, Zucker, Kaffe und Eisen, 4 Jonische mit Seife und gesalzenen Fischen, 120 Türkische mit Manufakturwaaren, Zucker, Kaffe und Eisen, 240 Griechische mit verschiedenen Ladungen und Butter, 2 Samiotische mit Oel, Mehl ꝛc. — Bei der Ausfuhr kamen: auf Salonichi: 18 Oestreichische Schiffe, 3 Französische, 12 Englische, 20 Russische, 1 Neapolitanisches, 10 Sardinische, 1 Jonisches, 93

Türkiſche, 361 Griechiſche und 6 Samiotiſche, mit Getreide, Seſam, Gerſte, Bauholz, Eßwaaren, Seide, Reis, Tabak, Tuch, Eiſen, Käſe, Mais, Seife, Bohnen, Erbſen, Kaviar, Faßreifen, wollenen Strümpfen, Pfeffer, Leinſamen, Wolle, Butter, Blutegeln, Brettern und Roggen; auf Tſchai-Agzé: 3 Oeſtreichiſche mit Knochen und Seſam, 1 Engliſches mit Ballaſt, 6 Türkiſche mit Käſe, Gerſte, Roggen, Seſam, Baumwolle, Brennholz und Knochen; auf Cavalle: 7 Oeſtreichiſche, 2 Sardiniſche, 3 Joniſche, 16 Türkiſche und 81 Griechiſche, mit Blättertabak, Leinſamen, Mais, Getreide, Reis, Gerſte, Roggen, Mehl ꝛc.; auf Volo: 5 Oeſtreichiſche, 1 Sardiniſches, 4 Joniſche, 98 Türkiſche, 234 Griechiſche und 2 Samiotiſche, mit Knochen, Seſam, Käſe, Tabak, Seide, Oel, Baumwolle, Manufakturwaaren, Tuch, Kleidungsſtücken, Butter, Erbſen, Reis, Wolle ꝛc.

Scutari und Durazzo ſind die wichtigſten Häfen des Türkiſchen Albaniens. Scutari, mit 20000 Einwohnern, liegt am Abfluſſe der Bogana aus dem See von Scutari; es empfängt mit jährlich etwa 100 Schiffen von 7700 Tonnen Gehalt: Kolonialwaaren, Droguen, Metalle, Manufakturen, Glaswaaren, Seife, Steingut ꝛc., für 850 bis 900000 Thaler, und verſendet: Wolle, Felle, Wachs, Seide, Leinſaat, Hanf, Holz, Blutegel, Oel, Mais, für etwa 1,000000 bis 1,150,000 Thaler. — Durazzo, am Buſen gleiches Namens des adriatiſchen Meeres, 5000 Einwohner; 50—60 Schiffe einlaufend von etwa 6000 Tonnen Gehalt, mit ähnlichen Einfuhren zu 700000 Thalern, und ähnlichen Ausfuhren zu 550—600000 Thalern Werth. Oeſtreich hat den bedeutendſten Theil an dem Handel von Albanien, denn ſeine Einfuhr dahin betrug z. B. 1842 für 614000 Thlr., die Ausfuhr für 719000 Thlr. Werth. Am adriatiſchen und joniſchen Meere ſind noch die kleinern Häfen: Avlono,

5000 Einw., Arta, 10000 Einw., Salagora und Prevesa, 6000 Einw., zu nennen. — Die wichtigsten Handelsplätze Bulgariens liegen, außer Varna (mit 16000 Einwoh., gutem Hafen am schwarzen Meer), sämmtlich an der Donau; es sind: Widdin, mit 25000 Einwoh., Sistow, mit 22000 Einw., Rustschuk, mit 30000 Einw., Silistria, mit 20000 Einw., Rassova, Hirsova, Isaktscha, Tultscha, Sulina, Kostendsche, sämmtlich jedoch mit dem überseeischen Auslande in sehr geringem Verkehr stehend, indem sie nach Galatz und Braila die Erzeugnisse des Landes zur Weiterbeförderung bringen. Der Verkehr derselben mit Oestreich durch die Donauschifffahrt ist lebhafter geworden. Die große Wichtigkeit der Donau und der Donaumündungen, in kommercieller Hinsicht, ist in neuester Zeit noch gestiegen, durch die von der Oestreichischen Regierung ergriffenen Maaßregeln zur Beförderung der Donauschifffahrt und durch die Einführung der Dampfschifffahrt von Preßburg bis Galacz und von da nach Constantinopel. Dadurch wird die Donau zu einer der Hauptstraßen des Tauschhandels zwischen dem Orient und Mittel-Europa. Der Gedanke aber, die Donau mit dem Rhein, und dadurch das deutsche Meer mit dem schwarzen Meere zu verbinden, kann diese Mündungen zu einem der Endpunkte einer Wasserstraße machen, deren anderes Ende in Amsterdam, Rotterdam und Antwerpen sein wird, und von welcher die Produkte von Holland, Ostfrankreich, Deutschland, der Türkei und Südrußland ausgetauscht werden können, ohne daß man nöthig hat, Gibraltar zu umfahren. Dann werden die jetzt öden und unbewohnten Ufer der Donau-Mündungen sich in bedeutende Entrepots des südeuropäischen Handels umwandeln. — Bei der Donauschifffahrt sind zwar zunächst Oestreich, Rußland, die Türkei, die Moldau und Walachei betheiligt, dieselbe berührt aber daneben direkt

oder indirekt noch die Intereſſen ſo vieler anderer Länder, namentlich Deutſchlands und Englands, daß es unſtreitig des kräftigſten Zuſammenwirkens aller Mächte bedarf, um ein gedeihliches Verhältniß für alle Theile in der Zukunft zu Stande zu bringen. Nur wenn die Donauſchifffahrt völlig entfeſſelt iſt und bleibt, nur wenn die Freiheit des Stromes durch ein gemeinſchaftliches Uebereinkommen von ſämmtlichen Europäiſchen Mächten vor allen möglichen Beeinträchtigungen ſicher geſtellt iſt, werden die großen Hoffnungen ſich verwirklichen, welche Zentral-Europa und die Küſtenländer des ſchwarzen Meeres mit Recht an die bisherigen Keime und Anfänge knüpfen.

(Die Fortſetzung dieſes Artikels im folgenden 190. Theile.)

Ende des Einhundert neun und achtzigſten Theils.

Druck von C. Löſſel, in Berlin.

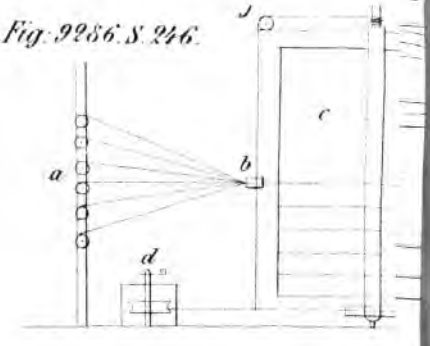
oder indirekt noch die Intereſſen ſo vieler anderer Länder, namentlich Deutſchlands und Englands, daß es unſtreitig des kräftigſten Zuſammenwirkens aller Mächte bedarf, um ein gedeihliches Verhältniß für alle Theile in der Zukunft zu Stande zu bringen. Nur wenn die Donauſchifffahrt völlig entfeſſelt iſt und bleibt, nur wenn die Freiheit des Stromes durch ein gemeinſchaftliches Uebereinkommen von ſämmtlichen Europäiſchen Mächten vor allen möglichen Beeinträchtigungen ſicher geſtellt iſt, werden die großen Hoffnungen ſich verwirklichen, welche Zentral-Europa und die Küſtenländer des ſchwarzen Meeres mit Recht an die bisherigen Keime und Anfänge knüpfen.

(Die Fortſetzung dieſes Artikels im folgenden 190. Theile.)

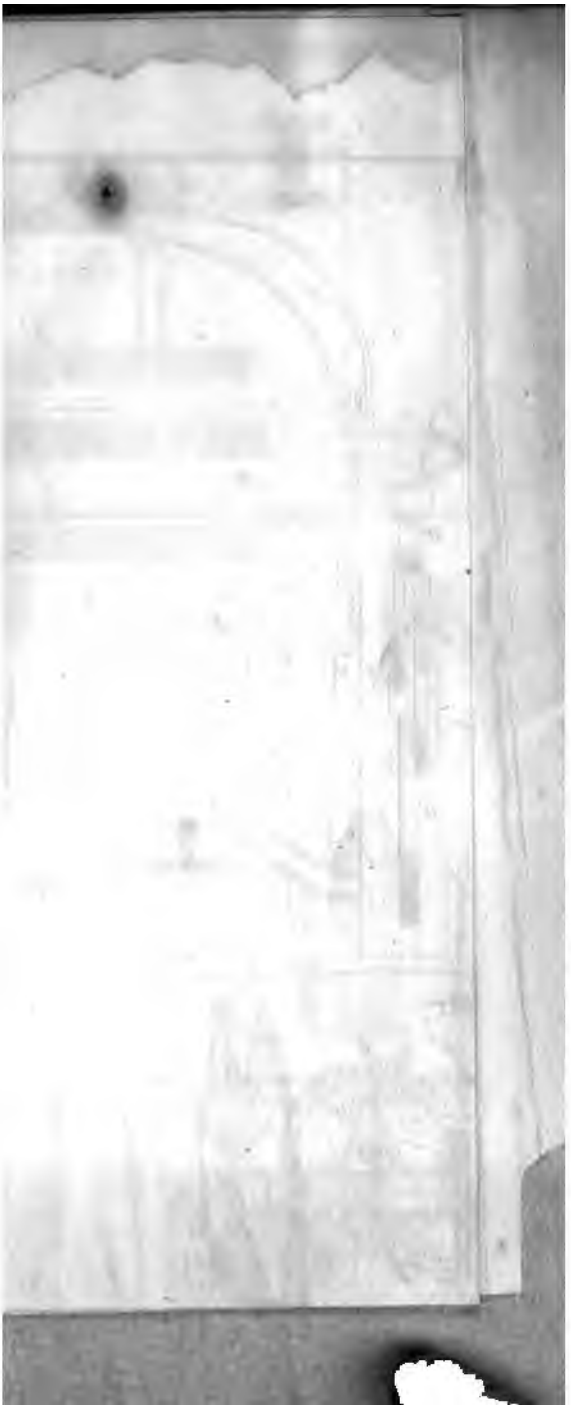
Ende des Einhundert neun und achtzigſten Theils.

Druck von E. Litfaß, in Berlin.

Fig. 9286. S. 246.



Verlag d. Hautschen Buchhandl. (E. L.



KE
V.189

STACK

Stanford University Libraries
Stanford, California

Return this book on or before date due.